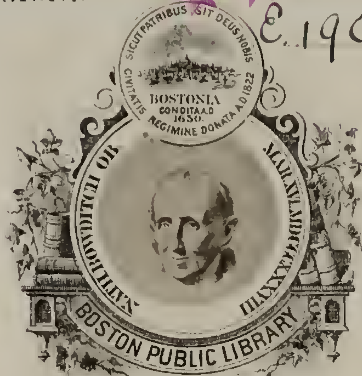
[illegible]

De conditionibus appositis in desponsatione et in aliis [illegible]

[illegible]


ACCESSIONS
SHELF No
E.190.84
SICUT PATRIBUS SIT DEUS NOBIS
BOSTONIA
CONDITA A.D. 1630
CIVITATIS REGIMINE DONATA A.D. 1822
NATH. BOWDITCH OB. MAR. XVI. MDCCCXXXVIII
BOSTON PUBLIC LIBRARY
FROM THE
Bowditch Fund.
Rec'd

S

sphera

[illegible]

Sphera

cum commentis in hoc volumine contentis. videlicet.

Cichi Esculani cum textu
Expositio Joannis Baptiste Capuani in eandem
Jacobi Fabri Stapulensis
Theodosij de Speris
Michaelis Scoti
Q̄ones Reuerēdissimi dn̄i Petri de Aliaco ꝛc.
Roberti Linchoniensis Compendium
Tractatus de Sphera solida
Tractatus de Sphera Campani
Tractatus de computo maiori eiusdem
Disputatio Joannis de monte regio
Textus Theorice cū expōne Joānis Baptiste Capuani
Ptolomeus de Speculis

¶ Bartholomei Uespucci Florētini minimi iter artiū & medicine doctores: Oratio habita in celeberrimo Gymnasio Patauino: p sui pma lectione. Anno dñi. 1506. Laudes prosequens Quadriuij ac presertim astrologie quam ibi publice profitetur.



Philippo Macedone greciam occupante Uiri clarissimi memorie proditum est: cum Corinthum clarissimā in faucibus Peloponnesi vrbem oppugnaret: Corinthios oēs ad obsidionem eiusmodi repellendā: multiplici bellicarū rerū ope fuisse occupatos: hi nāqʒ arma parabāt: illi lapides apportabant: alij vrbem muris ac vallis muniebant: alij aliud quid vtile subministrabant. Diogenes vō Sinopeius cognomēto Cinnicus: eo tpe corinthum inhabitās: in tāto rerum tumultu cū quid ageret nihil certi haberet (sua nāqʒ opera nullus aliqua in re vtebat̄) palliolo suo studiose accinctus: in quo habitabat dolium circūquaqʒ volutare festinabat. Interrogāti vō amico quāobrē illud ageret respōdisse fertur: voluto & ego dolium: ne vnus ipse solus inter tot negociosos viros: ociosus hodie depḣēdar. Nos quoqʒ in hoc clamoso seculo (Diogenis exemplo) cum omnes logicos: pħos: ac medicos: pmis eorū lectionibus: rhetorum phaleris exornari videamus: ne soli silentij crimine plectendi simus: doliū volutare hodie tentamus: rem profecto arduā: ac nostris viribus longe imparem: cum de mathematicis: de celo: de astris: ac qd̄ magis vrget: de diuinatiōe (qua deo maxio simillimi reddimur) futurus esset sermo noster: nec a me velim recondita quepiam: aut ex imis latebris exerta: que vobis eruditionē aliquā allatura sint: aut composita que teretes vestras aures demulceant: hodie expectetis: maxima nāqʒ rerū copia atqʒ iminētis negocij amplitudine obruor: quare in magnis pro opere volūtas ipsa satis erit. Uos igitur circūspectissimi viri: nō alia qua & ceteros audire assueti estis benignitate: icompte huic nostre oratiūcule: nec inuiti: vel sexquihoram impartiri nō dedignemini obsecro: cum Manilio teste ornari res ipsa neget: ɔtenta doceri. De mathematicis mō dicturis nobis mlta ante oculos circūferunt̄: verū & si pleraqʒ ostentationis gratia in medium afferri possent: tñ iuxta pħi sniam conscientie oēs tanq̄ catene inuicem connexe: diuersa tñ rerum consideratione seiuncte dicantur: paulo altius nobis erit ordiendum: nō omnimodā sed qualē nostro proposito inseruiturā putemus: sciētiarū sectionē enarrando: hoiem a summis pħis microchosmū nō iniuria appellatum q̄ pluribus rationibus cogimur confiteri: atqʒ eo maxime cū nōdū oīa ɔtinentē duplici suba cōpactū esse nouerimus: altera quidē simplici: imutabili: perpetua atqʒ eterna: altera trāsmutabili: cōtinue alterationi obnoxia: generabili: atqʒ corruptibili: nō aliter & ipm hominē ex corpore qd̄ generatur & corrumpitur: ac mente eterna qua sapit & intelligit cōpositū esse plane constat: mentē dñam corpus seruum: hāc imperare: illud iussa exequi (si recta ratione vti velimus) necesse erit. Que cum ita sint: vt vtriusqʒ par ratio habeatur: mortales varias artes inuenere: nam que corpori inseruiant dixere mechanicas. Quarū alie victui solū necessaria subministrent: cuiusmodi agricultura: pistoria: vinaria: macellaria: alie lautum atqʒ opiparum corporis esum suppeditant: sicuti condimentaria: cauponia: farctoria. Alie que ad cōmodiorem viuendi normam nos perducant: ac corpus nostrum a sordibus expurgent: vt fabrilis architectonica: tonsoria: lanaria: sericaria: plumaria: caligaria et huiusmodi. Alie demum vt domines ab hostium incursionibus se tueri queant: veluti militaris & que instrumentis bellicis fabricandis ac dirigendis presunt. Sunt et alie q̄plures: sicuti naualis mercatoria: nummularia et id genus: quas tanq̄ a nostro proposito alienas silentio preterimus. Restat artes ille que precipue ipsi menti tribuēde vident̄. Cum eteni homo duobus tñ a brutis animātibus seiunctus sit: sermone vʒ atqʒ intelligentia: ne corporis maior q̄ anime cura geri videatur: ideo ab ipsis liberales artes exquisite fuere. Quarū tres prime in sermonē tanq̄ in vnum finē tendētes triuij noīe describunt̄. Grāmatica lingue scia congrue nos loqui docet. Dialectica rectum sermonem verus sit an falsus ostendit. Rhetorica demum ornatum orationi adhibens: persuadere conatur. Supremam vō mentis partem excolit ac perficit mater artiū pħia: que vel res in mera hoīum voluntate cōstitutas: vel a natura productas precipue ɔtemplat̄. Prime parti deseruit ethica: que virtutes ac vitia: queue expetēda nobis sint: aut aspernanda ppōnit. Quā sequit̄ Politica que iuris pontificij pariter ac ciuilis magistra: ciuitates regere: decreta sancire: honores: fm penas: ac premia: merita aut demerita distribuere cōsueuit: quibus vltima de re familiari subnectū economica. Altera vō pħie pars res cōtinet a nā pductas: que oēs in speculatione cōsistūt: res quidē oīno a mā seiunctas iuxta christianum dogma theologia: iuxta philosophorū placita: considerat metaphysica. Res vō materie immerse ad nālem pħm spectant. Res demū lʒ materie cōiunctas: tñ vt ab ipsa solo ītellectu segregatas mathematica declarat scia: que in sui gremio quatuor reliquas artes septeʒ liberalium numeru absoluentes amplectit̄: que oēs cū in vltimā astronomiā tanq̄ in finem dignissimū ordinent̄: nō immerito quadriuiū a dignissimis auctoribus appellant̄. Earum vō oīum quātitas diuersimode cōsiderata dicit̄ esse subiectum. Prima etenim genera quātitatem diuidentia sunt discretum: atqʒ continuum: discretum: ex ipsa cōtinui sectione ɔficitur: cuius vnitas oīum numerorū seminariū nō secus ac punctus indiuisibilis dicit̄ esse principiū: cuius additioni numeri reliq cōsurgunt. Hanc Pithagorā deo similē dixit: cum ipsa sola nō aliter q̄ deꝰ: in se: a se: ac circa se: vnica atqʒ ipartibilis sit: a qua binariū tanq̄ primā numi pductioneʒ genesin: mām primā: ac elntorū matrē appellauit: trinitatem vō ipsis formis idealibus accōmodabat: quā masculā: dualitatē vō feminā: dicebat: atqʒ vt ex his tribus numeris oēs alij generant̄: oēsqʒ in eos resoluunt̄: sic ex numeris oīa cōstare: atqʒ in numeros oīa resolui nō iniuria dictitabat: hac arithmetica philosophabant̄ antiqui: qui sua dogmata huiꝰ velaminibus cooperta: nō nisi vel admodum paucis quasi quedā arcana detegebant: ea vō pares numeros impares: pariter pares: impariter pares: per se icompositos: per se cōpositos: speculatur atqʒ cōsiderat: qui item plani: qui solidi: lineares scilicet supficiales: circulares: triāgulares: quadrati: cubicique sint: perfectos isuper: perfectisqʒ maiores: & qūo perfecti quiqʒ ex imparibus iter cadentibus numeris medijs componant̄: numerorū preterea inuicem pporti-ones: multiplices submultiplices & id genus: ac tandē vt vno vbo dicā: oīa q̄ ad numerū absolutū spectāt: ipsa arithmetica metitur atqʒ diiudicat. Numerū vō nō in seipso: sed ad sonum relatū: musica pertractat: quā Pithagoras samius per malleorū iequalia pōdera: chordarum dissimilē extensionē: calamorū diuersam lōgitudi

nẽ cõstituit. Que tonum hamitoniũ: diesim: tropos. 18. symphonias tres: diatessaron: diapente: videlicet ac dia pason: que ex sonoꝝ spacijs: ꝓductionibusq; cõplẽtur: optime dilucidat: hec oĩa instrumẽtoꝝ genera chromatico: armonico: seu diatonico genere molli ipsius soni emissione: vel gracili in aciem tennata modulatione: dirigit ⁊ componit: hec metroꝝ: carminum: saltationum: tẽpora modosq; poetas fidicines: ac coraulas oẽs edocuit. Hac musica Cretes ad citheram: Lacedemonij ad tybias: Amaçones ad calamos prelia aggredi ꝯsueuere: nostra quoq; tẽpestate videmus: ad tubarũ clangorem sonipedes (vt sic dixerim) ad bella cõcitari. Xenocratem ferunt limphaticos ac phreneticos symphonia ac modulis curasse. Herophilum quoq; dicũt: egroꝝ pulsus rhythmoꝝ collatione dignouisse: eorũq; mot⁹ in numeros musicos digessisse. Quid plura: nõne aĩas nostrã armoniam esse q̃plures ꝓhi tradidere: cũ oẽs fere eius habitus ipsa gubernari cõspicerent: nonne et aues ipse fistulis alliciunt: ac cãtu inuitante ad retia sepe decurrunt: ac visco falluntˀ. Celum quoq; ipsum multiplici suoꝝ orbiũ rotatione armoniam sublimem reddere a multis est creditum: quadere et apud nationes q̃plures consuetudo fuit: ac legibus cautum: mortuos ad tumulum cãtu ꝓsequi oportere: hac sola ratione ducti: q̃ animam nostrã ex musica cõpactã: a musica genitã: ad originem musice. i. ad celum ipsum musica hac mundana interueniente redire credant. Geometria huic succedit quãtitates continuas imobilesq; designans: que pondera: mensuras: formas: globos: solida: plana: sinuosa complectens: positionem terre: ambitum: longitudinem: diuisionẽ: climata ac circulos paralellos optem metitur: lineares duct⁹: flexus circulares: triãgulares anfractus: ad rectã normam deducit. Planares rursus figuras: rectas. s. lineas tres triangulos diuersa positione faciẽtes quatuor tetragonũ: multas poligogniũ. Solidas vo sperales: ouales: lẽticulares: columnares: pyramidales: chilindricas: cubicas: atq; id generis figuras: discriminat atq; secernit. Cuius alumna dicit geographia que nũq̃ distantiã ciuitatũ docere posset: nisi tertiũ latus triãguli ꝓponibus geometricis subduceret. Possem hic dioptricam atq; catoptricã tanq̃ ipsius geometrie filiolas subdere: cum lineas visuales: vel sub oculos cadẽtes: vt in corpore plano ac leni incidentes sub alia ⁊ alia angulorũ refractione cõsiderent: verũ ne a ꝓposito longius digrediamur iam ad vltimã astrologiam deueniemus. Que cum nomẽ seu descriptionẽ ab astrorũ rõne deducat: circa magnitudinẽ mobilẽ maxime versat: ea vo bifariam secta: de motu primi mobilis: atq; aliarũ iferiorum spheraꝝ ptractans: planetarũ orbes: qui cõcentrici: qui ve excẽtrici sint cuiuslibet eueçum atq; deueçũ describẽdo: eorũq; accidentia in ꝓgressione ac recursu: lunã septiformẽ cornicula tã: medilluniã: dimidiato maiorem: lumine plenã: ac totidẽ formas in luminis decremento repetẽtẽ optime demõstrat: sideꝝ quoq; ortus: obitus: axes ac polos: circulos septẽtrionalẽ solstitiales: equinoctialẽ: brumalẽ: australẽ: çodiacũ: galaxiã: coluros: oriçonta: ac medie diei ac noctis circulũ exprimit: q dies in anno mensurã noctis lucis equalitate cõpẽsent: qui ve superexcrescant: quõ lunaris annus. 354. diebus impleat: cũ duodecim lune cum sole hoc tẽpore termi nent: solaris vo. ii. maior diebus habeat: mẽse. 235. hoc est annis. 19. in eandẽ ad solis positionẽ in qua nunc est lunã reuerti ad sidera fixa gnque supra. 50. annis: ad ceteros vo planetas anni magni prolixitas expectãda: qn que planetas vmbrã ignorare: solem vo ac lunam q̃nq;

lumine priuari: solẽ ex ea parte qua cũ mundo voluerit ortus sui lineã quotidie imutare: ideq; circulos paralellos anni diebus equales efficere: climata iuxta horarũ diuersitatẽ inhabitabili plaga distingnere: ac ne vobis hic totã astrologie theoricã per capita velle videar recensere: alia multa consulto pretereo: que ex Ptolomeo summo hui⁹ scie principe siquis ea velit vel per demõstrationes geometricas: vel per instrumẽta quelibet poterit cognouisse. Altera astrologie pars iudicijs ac ꝓnosticis continet: que complexiones tum signoꝝ tum planetarum: sibi per accidens seu naturalr attributas: non omittit: que. s. calida: frigida: mobilia: fixa: masculina: feminina: cadentia: succedentia: ascendentia: descẽdẽtia longa vel breuia sint: quã gbus regionibus: ciuitatibus: arboribus: seminibus: aĩalibus dñant: qui planete diurni: directi: cõiuncti: fortes: in exaltatione gaudio et alijs eoꝝ affectionibus sint: diligenter obseruat: que oĩa nobis in quadripartito Ptolome⁹ enodat: cui cetere iudicia complentes subtenduntˀ: sicuti que genituras hoĩu interrogationes: questiones: horaꝝ electiones: reuolutiones: tum mundi tum aliarũ rerũ: coniunctiones planetarũ: eclipses lunariũ: mutationes temporũ: alterationem aeris ac cometarũ portẽtosam apparitionẽ patefaciũt. Postremo de imaginibus ac sigillis: qua optime caluerunt Jndi suprema astrologie part e non esset scia despicienda: sed qm̃ de hui⁹ verba facere sacra nr̃a religione prohibemur: ꝓinde ipsam vna cũ suis germanis atq; alumnis: magica: necromantica: geomantica: aurũspicina: chiromãtica: atq; hui⁹ relinquemus: ad verã astrologiã iteꝝ breuib⁹ recurrẽtes. Hãc ꝑmi vt pleriq; affirmant: ethiopes inuenere: quippe qui equinoctiũ incolentes: ac serenissimo aere fruentes: sideꝝ cursus potuerint facilius obſuare. Egyptij post hos semielaboratũ opus magis elimatũ reddidere: menses: ⁊ annos ꝭm çodiaci diuisionẽ ꝯstituẽtes. Quos secuti sunt Afri atq; Babylones: ac tãdẽ in grecos per Orpheũ defluxit astrologia tãtaq; huius scie cultoribus reuerẽtia est habita: vt primis illis tꝑibus teste Luciano atq; Strabone: cũ inter atreũ ac Thiestẽ fratres: vt regno potiri deberet altercatio cecidisset: qui alterũ astrologia superasset eum argiui ad regni culmen extollendũ statuerũt: Thiestẽ ferunt: constellationẽ arietis diligenter annotasse: ex quo ⁊ Mythologice poete sibi arietẽ aureo vellere tectũ natum retulerunt: dehinc a Jasone raptum. Atreus vo ꝭm motum solis ꝑmo motui quodãmodo oppositũ primus declaratum: ac mundi occasum: solis ortũ posuit: quãobrem sibi greci imperium tribuere. Fabule hic multe adduci possent gbus luce clarius appereat: astrologiam apud antiquos in maximo ꝑcio extitisse. Bellorophõtã enim aĩo nõ equo alato celos ascendisse: Dedalum atq; Jcarũ: Endimionem: ac Phetonta quis optimos fuisse astrologos denegabit: cũ Endimione lune: Phetonte solis cursum descriptũ fuisse certo sciamus. Quid sibi velle creditis Saturnum a Joue ligatũ: ac exilio ꝑpetuo damnatũ: nisi q̃ suo tardo motu in vltima planetarũ sphera maxime a nobis remota sit collocat⁹. Lycurgus ille legũ ꝯditor sũmus: non absq; astrologie scia leges Lacedemonijs sanciens: vt non nisi plenilunio ad bella ꝓdirent cautũ reliquit. Ac demũ oẽs fere gentes magno honore astrologiã ꝓsecutas inuenio: preter ipsos archades qui in montiũ ꝯuallibus positi: nõ adeo aeris serenitate gaudẽtes: astrologie ignari: se ante lunã genitos gloriantˀ. Poetis hinc mãx exhibẽtes. Pana in arcadia genitũ: qa sylue stres ac rudes hoĩes: nõ nisi rudẽ ac syluestrẽ deũ nouerint eẽ colẽdũ. Thaletẽ milesiũ quĩ

primus

primus sapiens dictus est: Urse maioris naualisq3 astrologie inuentorem: primusq3 inter phos de astrologia tractasse ferunt: cuius discipulus Anaximander milesius: de motu octaue spere: cursu ac natura siderum multa conscripsit: Huius deniq3 scientie celsitudo vel eius demonstrationibus que omnes mathematice supremum certitudinis gradum obtinent: vel subiecti: hoc est celi ac siderum dignitate cõprobatur: idq3 tandem vnica rõne concluditur: cum etenim mortalium felicitas in substãtiarũ eternarũ contemplatione consistat: Pho hoc ethi. io. asserẽte: illa que ad huius finẽ facili⁹ ac certi⁹ ducet sciẽtia: nobilior ac potior pceteris: erit iudicãda. Hec siquidez que itelligẽtiarũ numerũ ex orbiũ multitudine nobis ostendit: quo tandẽ in dei cognitionem per q̃ facile deuenit: vt sũmopere nobilis ac in pmis expetẽda censeat: cõfiteri cõpellimur: Nec tñ decẽ suspicor qui astrologiã tanq̃ vanã ac falsaz oĩno aspnent: eã. s. partẽ quã circa pnostica se extẽdit: illã pncipys sacre nostre religioni repugnãtẽ affirmantes: q̃ si recte aduerterint nõ modo non repugnare: imo multo magis q̃ sit phia concordem fore deprehendent: illi nãq3 mundum genitum principiũ habuisse: phi ecõtra ingenitũ eternũ3 esse: illi deũ indiuiduorũ curã gerere: phi primã cãm si h⁹ iferiora curauerit vilẽ dicũt: ac demũ illi hoĩes sua libera voluntate cõtra stellarũ iflux⁹ operari: ac illos quasi emẽdare posse cõtendunt: equalẽ cõtingentiã: quã phi negant admittentes: Quibus recte discussis nõ astrologos verũ illos qui astrologie infensi sunt sũmopere damnandos cẽsebimus: cũ phi a fide deuij nomẽ sibi ascribãt: astrologi fidei cõcordis nomen: insequant abhorreant ac detestent: nõ discernentes phos post multã longã ac continuam lectionem: qd pace eorũ dixerim: nihil preter opiniones varias Pla. Aristo. ꝛ antiquorum phorũ assequi: ac nihil fere per demonstrationẽ simplr a priori demonstrare: astrologos vo in parte saltim theorematum: nihil opinatũ sed tñ mathematicis rõnibus comprobatum atq3 deductum admittere. Quantum deniq3 ornamenti atq3 vtilitatis hec nostra professio mortalib⁹ afferat: cum oẽs tũ mechanice tũ liberales artes ipsa sũmopere idigeãt: satis oĩbus patere põt: carpẽtaria nãq3 tps quo ligna cariem nõ passura icidenda sint: ab astrologo assumit: nautica ex hac turbines procellas ac ventos preuidet: armentaria similr quo tẽpore equi emissary equas tauri vaccas: inire debeant: agricultura tps quo semina q̃libet terre cõmittẽda sit ab ista perquirit: Metheorologici quomodo pluuias: ventos: ac aeris quaslibet impressiones declararent si huiusce ignari fuerint: medici sine eius cognitione sanguinis minutionez aut pharmacuz egris quo pacto nõ nisi cũ periculo administrabũt? Ea vo oĩa atq3 alia multa quia ex ante dictis facile percipi possunt: ne quid humanitatibus vestris tã benigne nos audiẽtib⁹ fastidy aut incõmodi accedat: ideo ad nostre orationis calcez deueniemus: Nõ sum nescius viri clarissimi. plerosq3 vestrũ hodierno die huc conuenisse nõ quo aut doctrine: que in me vel nulla vel perexigua est: aut suauitatis: vel oblectatiõis: quã prestare nõ possum aliquid consequi se posse putarent: Sed potius vt primum hunc nostre laudis aditum sua presentia ꝛ conspectu honestarent: Uobis igitur oĩbus cũ meritas grãs pro sũma eorũ in me humanitate referre nõ queã: quas tamen possum ac potero amplissimis verbis nunc ago ꝛ habeo: agãq3 ꝛ habebo dum viuam: Uobis vo quibus vna mecum in hoc annuo munere versari est animus: oẽ meũ studiuz: oẽm operam: diligentiamq3 polliceor: nullus etenim labor difficilis: nullũ incõmoduz graue: futurum est: mõ in rem vestrã id esse cognouerim: atq3 vtinam tantum possim quantum cupio: Preceptorem tamen me fore renuo: comitem potius spondeo: ꝛ quicquid de lectionibus nostris scire cupietis: id ego ipsum vna vobiscum scire conabor Dixi.

Sylnius Laurẽtius a Portu Caballenus: Clarissimo artiũ Doctori: ac Astrologie cõsultissimo domino Bartholomeo Uespuccio felicitatem.

Quantum mihi semper: de tua eruditione: sum pollicitus: eruditissime Doctor: quãq3 id iure potuerim: nuper tamẽ ex ys tuis: in Sphera mũdi annotationib⁹: quas pxime decentissimo ordine distinctas: ad me dederas: idib⁹ Nouẽbris pspicue accepi. Quibus certe sum tuo igenio atq3 diligentia nõ mediocriter delectat⁹. in Astrologia eni Polihystor nũcupari meritissimo potes. Enĩuero que i h Codice salebrosa ãnhac sentiebant adeo ea connixus es leuigare: obscura illuminare: nodos enodare: tortuosa corrigere: vt vnicuiq3 poterit esse familiaris: suũq3 quasi manuale: ꝛ ad Astronomiã capessendã Enchiridion: in qua si qd durum videbitur: id castigationum tuarum expolitione emollietur: ac leuigabitur. Et sicut non minus libenter q̃ diligenter iugi labore operam dedisti: vt opus castigatissimum publicaretur: omnisq3 in eo nocturna caligo immissa luce discuteretur. ita ego spero hec tua annotamenta candidis lectoribus minime futura ingrata: minimeq3 infructuosa: incumbentibus potissimum Astrologie. Que quidez cognitio studiosis solet esse nõ iniocunda. Etenim a rerum terrenarum contemplatu: mentes nostras euocat: ad spectanda celestia: ad cursus siderum: status pensitandos: ad superas sedes noscitandas. Hec sane efficit: vt homines parum a dys distare videantur. Sed vt a diuerticulo in viam reuertamur: addidisti operi quoddam Roberti compendium Linchoniẽsis nunquã editum: quod sciã: ac questiones Cardinalis Cameracensis haud inutiles: necnon figuras complures mathematicas: que ad scientiam pertinere videbantur: que vsui nobis essent: prodessentq3 posteritati. Taceo copiosissimam: ꝛ disertissimam orationem: que oratorias omnis virtutes complectitur: quam itez more pictorum Parergon adiecisti: qua veluti condimentis Nauseosus lassescentis conuiue stomachus reficeretur. Docti enim reperiuntur persepe multi: Sed qui idem ꝛ ingenio polleat: ꝛ eloquio: eorum est in numero reponendus: quorum raritas cum phenice comparetur. Floruit eloquentia Demosthenes inter grecos omnis: Sed idem fuit ingenio tardiore. Uidemus etiã poetam eminentissimum: oratione pedestri minime valuisse: Uersu vo claruisse plurimum contra. M. Tullium soluta oratione fuit illustris: cum ne posteris quidem locum dederit. At versu fuisse indocto simillimũ: ꝛ legimus: ꝛ iudicamus. Te autez Bartholomee (vt in hoc vidi Gymnasio Patauino) non magis vno genere: q̃ alio: atq3 alio delectaris. Cũ nullã sciam intentatã reliqueris: qd nemini vnq̃ latinorũ fortasse cõtigit. Perge igitur queso prout facis. Hec eni tue nãe docilitas. Hec multi iuga doctrina spondent talem te futurum: vt quĩcunq3 in patriaz repedare destinaueris: domuitionẽq3 capescere eris nõ minimo illi emolumento: atq3 ornamento. Uale Sylniũ tuuz vt soles ama. Patauio quarto Nonas Decembris: a natali christiano. M. D. VII.

¶ Ciecbi Esculani viri Clarissimi in Spheram Mundi Enarratio.

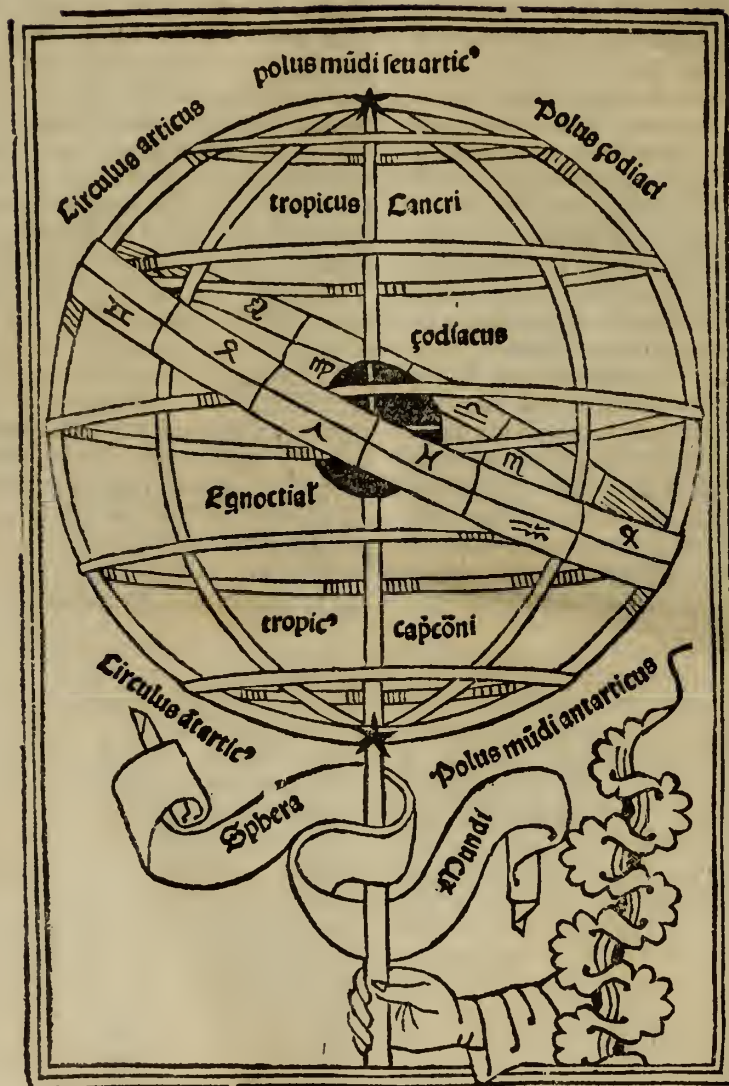
¶ Supra mundi gloriam est post mortem vivere in mētibus humanorum. Hy vo sunt illi qui scribendi corus elevant intellectus. Idcirco ego Ciecbus de esculo: Expositiones primo faciam supra spheram. Deinde super alios libros ordinarie sicut legā ſm possibilitatē spūs vite mee: Si celo placuerit cuius nutu oīa disponunt.

¶ Probemium.



Oportet Medicū de necessitate scire ac ↄsiderare naturas stellarum ⁊ earum coniunctiones: ad hoc vt diversarum egritudinum: ⁊ dierum creticorum habeat notionem: quoniā alterabilis est equidem ipsa natura ſm aspectus ⁊ coniunctiones corporum superiorum. Scribit Hermes pmo de speculis ⁊ de luce: in qua verborum serie Hermes tria nobis innuit: primo necessitatem medici recte operantis ad istam scientiā capescendam: q2 non potest medicus sine stellarum scientia perfectissime operari. Sed tanq̄ cecus vt plurimū dicitur ⁊ oberrat. Idcirco dicebat Hippocras excellētissimus medicorum in libro de Stellarū aspectibus versus lunam. Medicus inquit si non est in Stellarū sciētia perspicuus quis in eius manibus non confidat: q2 cec⁹ nō immerito poterit diffiniri. Et Ptolomeus in cētiloquio. 57. v̄bo īsinuat. Cū fuerit septim⁹ ⁊ ei⁹ dominus ſpediti remoue medicū ab egro. Subaudi q2 turbationem infirmi ⁊ ignorantiam medici significat hic influxus. Et Hipparc⁹ in libro de vinculo spiritus secundo capitulo describebat. Medicus sine Astrologia est quasi oculus qui nō est in potētia ad operationē. Et Apollonius in sua arte Magica inferebat: medic⁹ sine stellis ⁊ necromanticus sine ossibus mortuorum est quasi imago a spiritibus vivificata. Et Albumasar in introductorio suo maiori in reprobatione. caplo septe. Astrorum scientia est principium scientie medicine. Et Hippocras medicorum princeps in libro de aere aqua ⁊ regione. Et si ex altissimis consideraueris inuenies astrologiam non esse minimam partem scientie medicine. Hoc idem in pronosticis inferebat. Est quoddā celeste signum in quo medicum preuidere oportet eius si tanta fuerit prudentia admirabilis nimiūq3 stupenda. Tale autem celeste signum lunam intelligit admirandum prout ipsa dispositiones corporum superiorum recipit per aspectum qua generatio ⁊ corruptio germinat in terrenis. Idcirco dicebat Hermes primo de speculis et de luce. Quod detrimentum huius corporis. s. lune detrimentum est totius nature. Galenus vo exponens illud verbum recitat Hippocratem aerē intendisse. Sed non est necesse nunc de tali materia disputare quia satis patet in tractatu quem feci tale verbum serialiter exponendo. Et per illud quod īfra patet in libro de mirabilibus in natura de mente Hippocratis ⁊ similiter Ptolomei. Et hoc tm̄ de primo cum dicit. Oportet medicum de necessitate ⁊c. ¶ De secundo quod sequitur. Ad hoc vt diversarum egritudinum ⁊ dierum creticorum habeat notionem ⁊c. In quibus verbis vtilitatē denotat medicorum. Nam non est maior vtilitas ⁊ excellentia humana q̄ secretorum vniuersalis nature noscere veritatem: vt dicit Ptolomeus primo de circulo visuali. Quid autem nobilius q̄ celorum noscere veritatem: augmentamus nāq3 bona: ⁊ mala decidimus imperio rationis. O q̄ vtilis est humanis cognitio futurorum. Hec est ergo gloria nostre mentis: hec est humane nature diuinitas ⁊ supra diuitiarum gloria appetenda: vt dicit Hermes pmo de speculis ⁊ de luce. Melius est enim scire naturam celi q̄ nobilitari ab eo. Utilis est medico inquātum in habitu angelico se demonstrat aliarum naturarum ⁊ egritudinum terminos preuidendo vt dicit Mesalach in libro de virtute motoris. Hec est enim scientia que humanum facit esse diuinum ⁊ preuisor existit vt angeli futurorum. Nam scito principio egritudinis poterit recte medicus iudicare vtrum egritudo sit ex materia calida: frigida: humida: aut sicca. Et si mortalis fuerit egritudo: aut eger deueniat ad salutem infirmum quidem nullatenus intuendo: vt dicit Hippocras in libro de stellarum aspectibus versus lunam. Quando est initium egritudinis tibi est necessarium intueri si lunare corpus a combustione recedat quia tunc proculdubio infirmitas exardescit quousq3 ad oppositionis gradum deuenit ipsa luna ⁊ cum fuerit in gradu oppositionis ⁊ fuerit cum malo planeta aut in loco maliuolo situata intuens dominum domus mortis poteris noscere vtrū infirmus interit⁹ iudiciū consequatur ⁊ si breuem habuerit egritudinē vel prolixam. ¶ Sed multi satagunt de morte ⁊ vita ⁊ rebus futuris per artes magicas iudicare que sūt a sancta matre ecclesia vituperabiliter improbata. Que vo magice scientie quinque in libro de vinculo spiritus describūtur. Uidelicet mantica mathesis sortilegium: prestygiū ⁊ maleficium. Mantice vo species sunt quatuor. s. pyromātia hydromantia necromantia ⁊ geomantia. Pyromantia est quedam diuinatiua scientia que fit in igne ⁊ motu eius vt apparent imagines per quas pronosticatur de futura morte vl' vita dicta a pyr qd̄ ē ignis ⁊ mātia diuinatio. Hydromantia est diuinatio facta in corporib⁹ tersis ⁊ politis vel in aere dicta ab aier ris. ⁊ maco scientia. Necromantia est quedam scientia diuinatiua qua aduocantur demones ad dandum responsa que in cunctis triuijs ⁊ maxime in septentrionalibus partibus exercet. dicta a necros qd̄ est mortuū. Geomātia est diuinatio quedā facta circa terrena ⁊ hys similia dicta a geo qd̄ ē terra. Mathesis vo spēs sūt q̄tuor. s. horospiciū aruspiciū auguriū ⁊ auspiciū. Discretiōes vo istarū repietis in libro de vīculo spūs: ⁊ in libro de ministerio nāe quē fecit Hipparc⁹ in quo tractat de trib⁹ specieb⁹ scientie magicalis. videlicet de sortilegio: pstygio ⁊ maleficio. Sortilegium est tertia species de numero principalium magicarum que fit per verba in collectione ossium mortuorum: que multipliciter a pessimis hominibus exercetur. Prestygium est delusio sensuū humanorum que facit apparere de festuca trabē ⁊ de calamo colubrum vel serpentem: ⁊ de presente q̄ fit absens: et de sedente q̄ fit ambulans. Maleficium est fascinatio virium animalis stupefacta vimq3 rei priuans simpliciter vel ad tempus. Sed q̄uis per istas artes magicas possit haberi aliqualis cognitio futurorum: tamen sub excellentiori modo per scientiam stellarū habet̄ futuroꝝ cognitio veritatis. s. per reuelationē itelligentiarum mediāte celo quib⁹ omnia sunt nota: vt dicit phus primo de celo visuali substantijs separatis ⁊ celo nihil est occultum ⁊ vltimum terribilium quomodo participant creature. Nec eas. s. intelligentias cōtingit fallere nec falli. secundo metaphysice declarāte pho. Ueritatis ipsa nempe stellarū scientia est radix: ⁊ omnes alias illuminans in effectu teste Thebit in libro suo de imaginibus auctoritate Aristo. sic dicēte. Quia sicut nō est motus corpori anima carenti nec vita animato corpori nisi per cibum quo adaptatur ⁊ dirigitur: sic non

est radix alicuius sapientie si astrologia fuerit vacua/ta. Et hoc tm̄ de secundo cum dicit. Adhoc vt diuersarum egritudinum &c. ¶ De tertio & vltimo cum dicit. Quoniam alterabilis est & eadem ipsa natura ẜm aspectus & coniunctiones corporum superiorum. In quibus verbis suorum dictorum causam insinuat concludendo quia motus particularis nature a celesti corpore dependet sicut effectus a proprio mouente metheorox primo declarante philosophica veritate inquit. Ex necessitate mundus iste inferior contiguus est superioribus lationibus vti omnis virtus gubernetur inde. Et Hermes primo de speculis & de luce. Moralium virtutum & omnium celestia sunt causa. Et Albumasar in tertio libro sue astrologie. Quicquid in mundo isto nascit̄ & occidit: signorum & stellarum motum consequitur tanq̄ causam efficientem. Alterabilis est ipsa natura ex cō iunctione & aspectu corporum superiorum: q2 cu3 omne indiuiduum tam animalium q̄ mineralium & planetarum sit compositum ex quatuor elementis que augmentu3 & diminutionem & conuersionem adinuicem recipiunt ex eorum qualitatibus celesti corpore mediāte: quia per motum stellarum & planetarum super elementa fit motus eorum: & eorum corruptionis & compositionis receptio: vt dicit Albumasar in introductorio maiori differentia quinta in reprobatione tertie septe. Signa & planete significant superesse elementorum et eorum corruptionis et compositionis indiuiduis nutu dei. Alteratur ipsa natura ẜm mutationem stellarum in longitudine & latitudine radiando: vt Joannes damascenus in libro suo separatorum sermonum dicebat. Secundum mutationem stellarum in longitudine & latitudine vitia & nature cō suetudines mutantur. Et Aristo. secundo de generatione dicebat. Secundum accessum & recessum planetarum per circulum obliquū proprie fiunt generationes & corruptiones. Et Hippocras tertia particula inferebat. Mutationes tempora3 subaudi que fiunt ex mutatione stellarum maxime generant morbos &c. Alteratur ipsa natura ex necessitate celestium actionis. Nam minima stellarum fixarū maior est tota terra. Et stella in celo est velut pūctus: vt dicit Alphagranus differentia quarta. Sed cum sint innumerabiles stelle celi & eucia sub quinta eucia sint velut minima respectiue & etiam modicu3 ignis vel aque frigide alteret corpora nostra cum nulla sit proportio quātitatis: quanto magis & tota celi dispositio alterabit. Et hoc est qd̄ dicit Hermes. Alterabilis est ipa natura ẜm aspectus & coniunctiones corporum superioru3. ¶ Volentes igitur ad medicinalem scientiam deuenire: opo3 vt in astrorum scientia eorū eleuent intellectū. ¶ Premittitur ergo iste tractatus qui dicitur sphera mundi & principiorum nauicula per quam deuenimus ad maiora. In isto autem tractatu sicuti & in alys libris quatuor cause principales requiruntur. s. causa materialis: causa efficiēs: causa formalis: & causa finalis. Causa materialis siue subiectum est ipsum corpus celeste compositum ex omnibus spheris: quia illud est subiectum in scientia: de cuius passionibus & proprietatibus inquiritur in illa. Causa efficiens fuit Joannes de sacrobusco: qui ex diuersis dictis philosophi & aliorum astrologorum istum tractatum sub breuitatis ordine cōpilauit. Nam bene rememorabilia sunt illa que pauca sunt & adinuicem sunt ordine colligata. Causa vō formalis est duplex. s. forma tractatus: & modus tractandi. Forma tractatus est ipsum opus per capitula & per ipsoru3 partes distinctum serie ordinata. Modus tractandi est qnc uplex. s. diffinitiuus: diuisiuus: probatiuus: improbatiuus: & exemplorum positiuus. Nam anime legentis est amenitas colligata. si modus tractandi debito fuerit ordine limitatus. Causa vō finalis est notitia celestium corporum quo ad se & quo ad eorum proprietates & proprias passiones. Nam finis scientie speculatio est eox: que in ipsa scientia concluduntur.


polus mūdi seu artic'
Circulus articus
Polus çodiaci
tropicus Cancri
çodiacus
Eqnoctial'
tropic' capcōni
Circulus ātartic'
Polus mūdi antarticus
Sphera
Mundi

¶ Prohemium Auctoris.

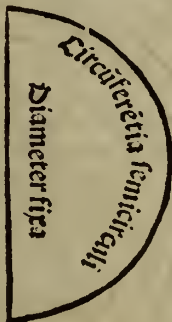


Tractatū de sphera quatuor capitulis distinguimus. Dicturi primo cōpositionē sphere qd sit sphera: quid eius centrū: quid axis sphere: qd sit polus mūdi: quot sunt sphere: et que sit forma mundi. In scdo de circulis ex quibus sphera materialis componitur: et illa supcelestis (que per istā imaginatur) componi intelligitur. In tertio de ortu et occasu signorum: de diuersitate dierū et noctium: que fit habitantibus in diuersis locis: et de diuisione climatum. In quarto de circulis et motib9 planetarū: et de causis eclipsiū.

¶ Diffinitio Sphere. Cap. I.



Sphera igitur ab Euclide sic dścribitur. Sphera est transitus circūferentie dimidij circuli quotiens fixa diametro (quousqz ad locū suū redeat) circunducitur: id est Sphera est tale rotunduz et solidum: quod describitur ab Arcu semicirculi circunducto.





Elucidatis causis recurrēdū est ad formā tractatus. Diuiditur autē iste tractatus in quatuor capitula: vt Auctor ponit in littera. Naz in primo tractatu de pricipijs huius scie. videlz quid sit Sphera: quid Axis: quid polus: et quid sit forma mūdi. Et in scdo de vnoquoqz circulorū ipsius ponēdo cām spālē. In tertio de ortu et occasu signorū: et de hijs que causant ab eis. scilicet de diuersitate noctiuz et dierū. Et de diuersitate habitātiū in diuersis climatibus. Et de diuisione septē climatū. In quarto et vltimo de circulis planetarū et de eorū motibus. Et de causa eclipsis Solis et Lune. Primū caplm incipit [Sphera ab Euclide etc.] Scdm incipit ibi [Horū circulorū etc.] Tertiū ibi [Signorū ortus et occasus etc.] Quartū icipit ibi [Notādū ꝙ sol hz etc.] Adhuc primū caplm diuidit in duas: qa pmo Joannes tractat de principijs huius artis. Et in secūdo de forma mundi. Secūdus icipit ibi [Uniuersalis mūdi machina etc.] Prima pars spectat ad presentē lectionē. Diuiditur aūt presens lectio in partes duas. In prima ponit diffinitionē Sphere: et in scda eius diuisionem. scda ibi [Sphera aūt dupliciter diuidit.] Prima iterū in duas. nā in pma ostēdit duplicē diffinitionē sphere: et in scda ostendit quid sit centrū; quid axis: et quid polus. Secunda pars incipit ibi [Linea vo transiens per mediū etc.]

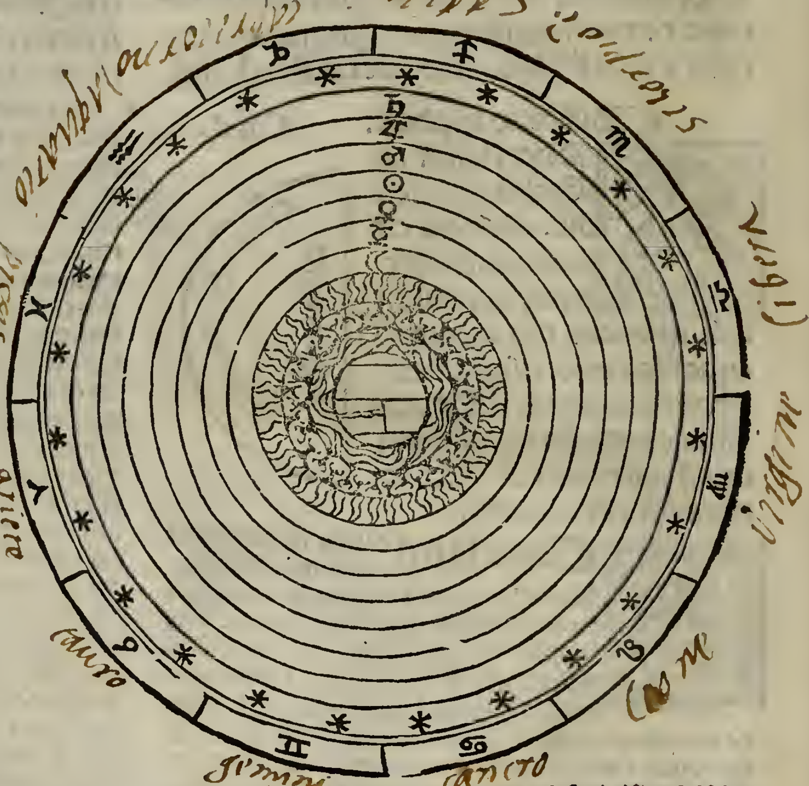
Dicit de prima parte ꝙ sphera diffinitur ab Euclide ꝙ est trāsitus circūferentie circuli dimidij quotiens fixa diametro: quousqz redeat ad eundē locuz circūducitur et exponit dicens: ꝙ sphera est tale rotundū solidū quod describit ab arcu dimidij circuli circūducto. ¶ Juxta qd est intelligēdū pter littere expositionē ꝙ circulus est superficies plana vna linea cōtenta: que dicit circūferentia. Superficies vo cōtenta dicit circulus. Deinde cum dicit [Affixa diametro.] est sciendū ꝙ diametron est linea recta transiens per mediū circuli. Et dicit diametron a dia qd est duo: et metros qd est mēsura: quasi duo mēsurans. s. polū arcticū et polū antarcticū. cū dicit [Ab arcu dimidij circli.] Est sciēdū ꝙ arcus est qlibet positio circūferētie cōtenta sic Et hoc ē qd dic.

¶ Sphera ēt a Theodosio sic describit. Sphera est solidū quoddā vna supficie ɔtentū: in cuius medio pūctus est: a quo oēs linee ducte ad circunferentiā sunt equales. Et ille pūctus dr centrū sphere. Linea vo recta trāsiens per cētrū sphere applicās extremitates suas ad circūferētiā ex vtraqz pte dicit axis sphere: duo quidē pūcta axem terminantia dicunt poli mundi.

¶ Hic ponit aliā diffinitionē spere datam a Theodosio. Et dicit ꝙ sphera est corpus solidū cōtentū vna superficie: in cuius medio est pūctus: a quo oēs linee ducte ad circunferentiam sunt equales: et sic et ille pūctus dicit cētrū illius sphere. ¶ Circa quā partē est notandū ꝙ corpus est lōgitudo cū latitudine et pfunditate: cuius extremitates sunt superficies sic Superficies est lōgitudo cū latitudine: cuius extremitates sunt linee Supficies est duplr. Supficies plana: vt in cāpis: et decliuis: siue ɔnexa: vt in mōtib9. Et de ista itēdit cū dic [Una supficie etc.] In cui9 medio ē pūct9. Nā pūct9 est cui9 ps nō est. [A quo.] s. pūcto. [Oēs linee etc.] Linea vera est lōgitudo sine latitudine: cui9 extremitates sunt duo pūcta [Et ille pūctus etc.] ꝙ centrū est pūct9 ī medio circuli: a quo oēs linee ducte ad circunferētiā sūt eqles. ¶ Circa istā ptē solet eē duplex dubitatio: et pmo vtrū sphere moueant ab vno motore vel a plib9. et si a plibus qrat quot sint et cui9 sint motores: et videt pmo ꝙ sphere ab vno et nō a plib9 moueant duob9 motiuis: qrū pmū est: duob9 mobilibus: quorū vnū in motu suo ab alio regulat: sufficit vn9 pmus motor vlis et plres supfluūt. Sed mot9 spherarū celestiū a pmo mobile regulat. g vn9 ē motor et nō plres celestiū circulorū. g relinquit ꝙ sphere ab vno et nō a plibus moueant. ¶ Pꝫ. dicit phs p physi. ꝙ meli9 est ponē vnū pncipiū qz multa et finita qz ifinita. igit melius est ponere vnū motorē qz plures. ¶ Oppositū vni9 mobilis vn9 est motor. g pluriū mobiliū plres sūt motores: sz orbes celorū sūt plres et distincti mobiles: g mouent a plib9 motoribus et nō ab vno. ¶ Pꝫ. diuersorū et ɔtriorū motuū nāliū diuersi et ɔtrij sūt motores. Sed mot9 celorū sūt diuersi: et ɔtrij mot9. nā pma sphera mouet ab oriēte in occidēs. Stelle vo erratice ecōuerso: qre etc. ¶ Ad istā qōnē breuiter est dōm: qa snīa cōis est ꝙ celū mouet ab vno vli motore et a plibus pticularib9: tn̄ oēs reducunt ad pmū motorez et regulant p illū. Prim9 nāqz motor mouet sm allationez cōtinuā vniformē que est cā cōtinuationis vniformitatis in natura. Inferiores autē mouent sm allationē cōtinuā: sed nō vniformē: qr obliquant a meridie vsus septētrionē: et sūt cā difformitatisq sūt in gnatiōe et corruptione. ¶ Unū ad formā rōnū cū dr ꝙ duob9 mobilib9

quoꝝ vnū in motu suo ab alio regulariter sufficit vn⁹ motor ⁊ plures superfluūt. Dico ꝙ sufficit vnus motor vniuersalis ⁊ plures particulares nō supfluūt: q̄ si mobilia sunt plura et motores sunt plures et particulares absq; eo ꝙ potētia supioris excludat potentiā inferioris: vel ecōuerso: vel virtus motiua mouet manū: manus mouet lapidē: lapis autē aquā: tū virtus est motor primus vniuersalis ⁊ oēs alij particulares. ¶ Ad scdā rōnē est dicēdū ꝙ melius est ponere vnū motorē vlem ⁊ prius ꝙ̄ multos particulares qui est deus. Dic ꝙ verum est: pñt tū poni nihilominus ⁊ alij motores sub eo quoꝝ virtus in mouēdo est eis īfluxa a lumine bonitatis primi. ¶ Scdo querat̄ quot numero sunt motores: dico ꝙ multe sunt opīones quas dimitto: tū duas ponā que mihi meliores oībus vident̄. Prima fuit Aristo. q̄ ponit ꝙ vna sphera plures h₃ motus. Et ꝙ illi ples motus sūt a plib⁹ ⁊ diuersis motoribus: vt dicit in 12° metaphysice. vbi inquirit ⁊ pbat numerū motoꝝ ꝑm numerū motuū tāgitq; ples motus in Sole ⁊ Luna: ⁊ silr in alijs. Alia ē opīo Auicēne quā teneo ⁊ credo verā ponit in 9° sue metaphy. si bene recolo duplicē ordinē itelligētiaꝝ separataꝝ: q̄dā eni est intelligētia prima que est motio vniuersitatis: ⁊ pmum pncipiū totius cāe. Scdārie aūt itelligētie sūt in decē ordinib⁹ vt ipse ponit: q̄re prima mouet celū vniformē qd est primū mobile. Scda mouet spherā stellarū fixaꝝ. Tertia mouet spherā saturni. Quarta mouet spherā Jouis. Quinta mouet spheraȝ Martis. Sexta mouet spherā Solis. Septia spherā Ueneris. Octaua spherā Mercurij. Nona spherā Lune. De decima sic dicit. Decima est itelligētia que influit sup nās aīas ⁊ intelligentias: ⁊ est itelligētia mūdi terreni: ⁊ vocamus ipsaȝ itelligētiā: intelligētiā agētem. Et ex h̄ mlti accipiūt ꝙ itellect⁹ agēs sit itelligētia decimi ordinis itelligentiarū separataꝝ. vtrū aūt itellectus agens sit itelligentiaꝝ alibi h₃ ingri. Cui⁹ modi aūt nāe sint motores isti. vtrū sint corporei vel icorporei. Et vī ꝙ incorpei q̄ itelligūt: ⁊ est rō q̄ motor nobilior nobiliori debet̄ mobili. Sed nullū corpus nobilius est corpore celesti. imo ipsū est nobilius alijs corporibus: quare ⁊c. ¶ Linea vō ⁊c.] In hac parte Auctor notificat q̄d sit axis sphere: ⁊ quid sint poli: ⁊ diuidit̄ in duas: q̄ in pma notificat quid sit axis: ⁊ in scda q̄d sint poli. scda ibi [Duo vō pūcta ⁊c.] Dicit de pria ꝙ axis est quedā linea recta transiens per centrū terre applicans extremitates suas ex vtraq; parte ad circumferentiam ipsius sphere. Hec vō axis siue linea latine dicit̄ diametron a dia qd est duo ⁊ metros qd est mensura: q̄ ista linea per centrū ducta mēsurat circulū diuidēdo eum in duas partes equales. Arabice vō vel hebraice dicit̄ Nigear. vnde Mesalach in libro de v̄tute motoris Nigear sphere est linea recta transiens per centrum ex vtraq; parte ad superficiē pueniēs cū ipsa sphera figit̄ ⁊ sphera circa ipsaȝ voluit̄. hoc idē dicit Theodosius in pncipio de spheris. ¶ Duo vō puncta ⁊c.] Hic notificat q̄d sint poli i sphera: ⁊ dicit ꝙ duo pūcta terminātia axē. s. lineā dicunt̄ poli mūdi. Un̄ Theodosius in pncipio de spheris. Sphere autē nigear sunt extremitates: ⁊ sunt pūcta extrema axē terminātia. Juxta qd est itelligēdū ꝙ ista pūcta isti⁹ linee imaginate dnr poli sub q̄dā similitudine sic ponit Ptolome⁹ 4° de actib⁹ sepatis: poli dicunt̄ a poliēdo q̄ politi: sic eni due extremitates ligni transuersalis in plaustro qd dicit̄ axis plaustri sup qua totū plaustrū figit̄ ⁊ mouet̄: ⁊ ex circūuolutione sūt polite ⁊ plane: ex qua rōne ⁊ poli dicunt̄ ꝑm quādā metaphorā ⁊ in celo. Sed est sciendū ꝙ linea ista recta q̄ dr̄ axis, ptēsa a polo in polū accipit̄. h̄ mathe^{ce} ⁊ nō phy^{ce}.

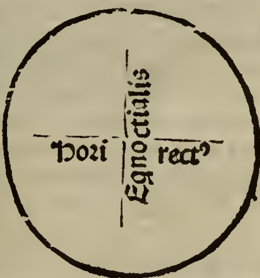
¶ Sphera aūt dupliciter diuiditur: ꝑm substātiam ⁊ ꝑm accidens. Scdm substantiā in spheras nouem scilicet spheram nonā que primus motus: siue primū mobile dicitur: ⁊ in spherā stellarū fixaruȝ que firmamentū nuncupat̄: ⁊ in septem spheras septem planetarū. Quaruȝ quedam sunt maiores quedam minores ꝑm ꝙ plus accedūt vel recedunt a firmamento. Un̄ inter illas sphera Saturni maxima est. Sphera vō lune minima prout in sequēti figuratione continetur.

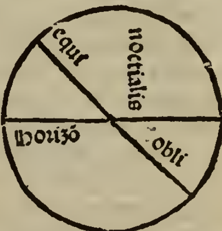


¶ Sequit̄ illa pars i qua ponit duplicē diuisionē istius sphere: ⁊ diuidit̄ ista pars in duas: q̄ in pma ponit diuisionē sphere ꝑm subaȝ: ⁊ in scda ponit ꝑm accidēs: scda pars icipit ibi [Scdm vō accidēs ⁊c.] Dicit de illa parte ꝙ sphera diuidit̄ ꝑm subam: ⁊ ꝑm accidēs. ꝑm substātiam diuiditur in nonā spherā: que est primū mobile: ⁊ in spherā stellarū fixarū que dicitur firmamentuȝ: ⁊ in septem spheras septē planetarū: quedā vō sūt maiores: quedaȝ vō minores: ꝑm ꝙ plus vel minus accedunt ad firmamentum. Et cōcludit ꝙ inter illas spheras sphera Saturni est maxima sphera Lune minima. put pȝ in sequēti figura. ¶ Circa istā ptē multiplex ē dubitatio. Prio vtrū celū totū a ɔnexo supme sphere vsq; ad ɔcauū orbis lune sit ɔtinuū aut sint orbes p se distincti. Scdo a quo magis depēdeat actio gubernationis istoꝝ infimorum an a pmo mobili an ab octaua sphera. an a

7.spheris. Tertio vtrum isti celi differant fm speciem an conueniant in aliqua forma specifica. Quarto qd importet per ista nomina planetarum. ¶ Circa primam arguitur quod a concauo orbis lune vsque ad conuexum supreme sphere sit vnum corpus continuum tali ratione. Si celum non esset vnum corpus continuum: sed per multos orbes distinctum: tunc ad motum vnius non sequeretur motus alterius: consequens est falsum: ergo et antecedens: falsitas consequentis est nota declaratur consequentia. Quia primum mobile rapit et trahit secum spheras inferiores ita quod fm magis et minus appropinquat ad ipsum mouetur velocius et tardius: ergo vt videtur non recipiunt adinuicem distinctionem. ¶ Praeterea si non sit totum vnum corpus continuum. sed per multos orbes distinctum tunc illi orbes erunt contigui: et cum contigua sint illa quorum vltima sunt simul vt habetur quinto physicorum: oportet quod eorum termini sint simul sine interpositione alicuius corporis medij inter ipsa: et sic adhuc sequeretur quod totum est vnum corpus indistinctum. ¶ Oppositum: impossibile est vnum et idem corpus continuum simul diuersis et oppositis motibus moueri. Sed inferiores orbes septem. s. planetarum mouentur et nituntur contra firmamentum fm Ptolomeum quarto de actibus separatis capitulo primo. ergo non est vnum corpus continuum. ¶ Dico ad quaestionem dimittendo opiniones quod contactus potest intelligi altero duorum modorum. vno modo prout est corporalis. alio modo virtute. Dico ergo quod primum mobile non tangit orbes inferiores contactu corporali sicut corpus mouet corpus: sed spirituali prout influit se in eis. ¶ Ad secundum dico quod orbes non sunt continui nec contigui: sed est corpus medium inter eos recipiens compressionem fm sententiam Thebit et Alberti. ¶ Sed dic et melius quod celum continuum quo ad lumen: quia vnum lumen per totum diffunditur. s. solare: sed est contiguum quo ad motum: et sic soluuntur rationes. ¶ Secundo est dubitatio vtrum actio gubernationis istorum inferiorum dependeat: an a primo mobili: an ab octaua sphera: an ab alijs septem spheris. et videtur quod a primo mobili tali ratione: quia illud quo alijs inest motus ab eo principaliter est actio gubernationis istorum inferiorum. Sed primum mobile est illud quo alijs inest motus: quare etc. minor istius rationis est nota quia ipsum alijs dat moueri omnes alios regulans in mouendo: maior de mente philosophi quarto metaphysicae. declaratur dicentis vnumquodque magis aliorum causa est fm quod alijs inest actio: quare si motus inest alijs propter primum mobile: ergo ab eo principaliter est actio. ¶ Probatur quod ab octaua sphera principaliter dependat: nam illud excellit aliud in agendo in quo sunt plures excellentie actionis. Sed in octaua sphera sunt plures excellentie actionis: quia intelligentia motus et lumen cum primum mobile careat lumine. ergo ab octaua sphera dependet potius quam a primo mobili. ¶ Probatur quod a septem spheris tali ratione illud quod formalius est: et pluribus mouetur motibus ab eo est actio principalis. Sed septem planete formaliores sunt et pluribus mouentur motibus: vt est notum quare ab eis est actio principalis. ¶ Dico ad quaestionem quod sicut est in elementatis: sic et sub quadam similitudine est in celo. Nam forma licet sit principium actionis: non tamen ipsa agit nec etiam materia: sed compositum: sic a simili et in celo: licet primum mobile in celo teneat locum forme: vel planete non est vir: tamen totum corpus celeste compositum ex omnibus spheris in hec inferiora agit: perficit et gubernat. Quia primum mobile non posset agere sine lumine et motu orbium aliorum: nec orbes sine primo mobili: quia si primum mobile non retardaret orbes in motu non fieret proportio temporum: nec mutarentur elementa sepe: cum quibus non staret vita. ergo ipsorum celorum actio est communis: rationes vadunt eorum vias. ¶ Tertio est dubitatio vtrum celi sint eiusdem forme vel nature specifice: et videtur quod sic. Nam Mesalach in libro de sphera mota probat propositum tali ratione. Aliqua natura concludit omnibus orbibus motum circularem: hunc autem non potest participare omnes simul: nisi per formam eandem. ergo videtur quod omnes orbes non differant fm formam vel speciem. ¶ Ad istam quaestionem dico breuiter (vt dicit philosophus in secundo de celo) quod omnes orbes sunt vnius nature fm formam in genere: diuersarum vero naturarum fm formam in specie: et hoc est inuenire tam in stellis quam in orbibus: nam differt operatio Jouis ab operatione Saturni. Cum ergo operatio arguat formam et operationes sint diuersa. ergo diuersitas erit formarum. Nam sicut natura elementaris continet quattuor corpora. eorum natura est eadem fm genus: sed diuersificatur fm speciem. Terra namque diuersificatur ab aqua: et sic de alijs. Sic etiam natura celestis vt est aggregatum quoddam ex omnibus orbibus et stellis dicitur vna essentia fm genus: tamen fm speciem est diuersa. Et ex hoc soluitur ratio Mesalach: quia illum motum circularem participant celestia corpora per eandem formam in genere et non per eandem in specie. ¶ Dico de quarto quod planetarum nomina sunt consequentia rebus. Nam Saturnus dicitur a saturitate: quia quicquid dat cum plenitudine tribuit. Nam si in natiuitate alicuius fuerit impeditus in summo dicit miseriam et lachrymabilem paupertatem. Si vero beniuolus et in bona parte circuli maximam tribuit dignitatem: vt dicit Ptolomeus quarto de ac. se. Saturnus mirabiles imprimit effectus cum fuerit in sui propria mansione. ¶ Juppiter pater iuuans vel ter iuuans quia solus existens iuuat: quia fortuna et amicus nature. Secundo si coniungitur maliuolo mutat naturam illius ad bonum. Tertio si coniungitur beniuolo corporaliter vel aspectu augmentat eius bonitatem. ¶ Mars a morte dicitur: qui celeritatem cum impetu dat humanis. ¶ Sol veluti solus lucens qui spiritum irradiat rationis. ¶ Venus a Venere qui pulchritudinis est venator et ludus est et letitia mundi nostri. ¶ Mercurius a mercede: quia rationalitatis et eloquentie dictus pater. ¶ Luna dicta in lumine vna que cogitatiuam potentiam tribuit creaturis. Si quis ista voluerit complete legat epistolam quam misi Cancellario Bononiensis ciuitatis.

¶ Secundum accidens autem diuiditur in spheram rectam et obliquam. Illi enim dicuntur habere spheram rectam: qui manent sub equinoctiali: si aliquis ibi manere possit. Et dicitur recta: quoniam neuter polorum magis altero illis eleuatur. Vel quoniam illorum horizon intersecat equinoctialem et intersecatur ab eodem ad angulos rectos sphaerales. Illi vero dicuntur habere spheram obliquam quicunque habitant circa equinoctialem vel vltra. Illis enim supra horizontem alter polorum semper eleuatur: reliquus vero semper deprimitur. Vel quoniam illorum horizon artificialis intersecat equinoctialem et intersecatur ab eodem ad angulos impares et obliquos.





¶ In ista parte ponit diuisionem datam s'm accidens: et diuiditur ista pars in duas: quia primo manifestat qui sunt illi qui habent spheram rectam. Et in secūdo exponit qui sunt illi qui habent spheram obliquam. secūda ibi [Illi dicuntur &c.] Dicit de prima q' sphera diuiditur s'm accidens in spheram rectam et obliquam. Illi vero dicuntur habere spheram rectā qui habitant sub linea equinoctiali: si ibi aliquis posset manere: et assignat duplicem causam quare isti habent rectam spheram: quia neuter polorum illis magis eleuatur: vel quoniā oriçon illorum intersecat equinoctialē: et equinoctialis intersecat oriçontem ad angulos rectos sperales. Iuxta quam partem est sciendum q' diuisio ista data per accidēs: cū dicit q' sphera per accidens diuiditur in spheras rectā et obliquam dicit' per accidens. s. per aliud: quia ab alio habet quod dicitur recta v'l obliqua in relatione ad habitabilem diuersitatem. Oportet vos scire quid appellet auctor angulos rectos sperales. ¶ Circa qd' est notādum q' angulus rectus est quem facit linea supra lineā quādo contangit illam perpēdiculariter: id est qñ facit duos angulos ex vtraq3 parte equales: vt sic ⊥ Unde ⊥ omnes anguli recti adinuicem sunt equales: vt sic ⊥ Obliquus siue obtusus est ille qui maior est recto: v'l hec ⊥ uiter angulorum quidā sunt recti et eq̄les: vt sic ⊥ Quidā acuti et obtusi: vt sic ∠ Angulus rectus est quando vnus non est maior altero. Angulus obtusus qui maior est recto et acutus similiter se habet. Anguli spherales dicuntur anguli corporis sphe rici: et diuiduntur sicut anguli superficiales in rectos et obliquos. Nam superficiales anguli dicuntur qui in superficie plana describuntur: quorum quidam sunt recti: et quidam sunt obliqui: vt dictum est. ¶ Illi dicuntur &c.] In parte ista notificat qui sunt illi qui habent spheram obliquam qui habitant citra vel vltra equinoctialem: et assignat causam duplicem: q̄a alter polus magis illis eleuatur super oriçontem et reliquus semp deprimitur. assignat aliam causam: vel quia illis oriçon artificialis intersecat circulum equinoctialē ad angulos sphērales et obliquos. ¶ Circa istam partem vt intelligatis est duplex dubitatio. Primo vtrū sit ponere spheram rectam et obliquam. Secūdo vtrum locus sub equinoctiali linea sit habitabilis. Et prīo vi' q' nō sit dare spheram rectā nec obliquā: q: vnius sphere vnus debet esse oriçon tm̄ sicut et vnus çodiacus et vnus equinoctialis. Et sic de alijs circulis. Sed sphera continens totū vniuersum est vna: alioquin esset actu ponere plures mundos qd' improbatum est penitus. Cum ergo non sit nisi vnus oriçon non erit ponere nisi vnam spherā. s. rectam: non autem obliquam: sed oriçon est terminatio visus et circulus diuidens medietatem celi visam a medietate non visa. Unde quot sunt loca diuersa super terram tot sunt oriçōtes: sed cuilibet oriçonti respōdet sphera sua l3 non s'm realitatem: sed s'm rationem: quare cum oriçon sit in omni parte obliquus vel rectus. ergo erit ponere spheram rectam vel obliquam. ¶ Dicendū est ad questionē vna cum Ptolomeo et Mesalach in libro de virtute motoris qui ponunt duplicem oriçontem. s. artificialem et rationalem. Est autē oriçon artificialis dimidium sphere per visum comprehensum. Rationalis vero est dimidiatio sphere totius que intelligitur diuidi superficie secante centrum terre et extensa per quatuor puncta orientis: occidentis: aquilonis: et meridiei. Et ab hoc oriçonte dicitur sphera recta: a primo. s. artificiali dicitur obliqua. Cū igitur sphera totius vniuersalis sit vna tm̄ sicut patet ex p̄dictis: et oriçon ipsius est vnus: oriçon obliquus est multiplex: eo q' s'm diuersitatē habitantium et partes et loca diuersa diuersificatur oriçon obliquus. patet q' eadem sphera numero s'm substātiā est vna et s'm rationem plures: p'pter qd' et diuisio sphere in obliquam et rectam dicitur per accidēs. ¶ Ad formam rationis cum dicitur vnius sphere s'm substantiā nō potest esse nisi vnus çodiacus et vnus equinoctialis. simil'r nec nisi vnus oriçon. Dico q' verum est rationalis vel naturalis. artificialis multiplex respectu hominum ipsam terram diuersimode habitantium. ¶ De secūdo queratur vtrum locus sub equinoctiali linea sit habitabilis. Et videt' q' non: quia radius incidens alicui ppēdiculariter in seipsum reflectitur. Sed cum radius reflexus in seipsum causet adustionem: et in parte illa perpendiculariter in seipsum reflectat': quare adustio erit ibi: et per cō sequens inhabitabilis erit. ¶ In oppositum est Ptolomeus i quadripartito libro 2º. capl'o scd'o. vbi tractat de proprietatibus illorū qui habitant in medio mundi: et subdit: q' anime eorum et qualitates domestice sunt et suaues. ¶ In oppositum est Auicēna primo canone fen prima. p'mo capl'o de cōplexionibus dicens q' ibi aer non alterat' alteratione sensibili: sed semper eorum complexionibus est consimilis: et p'batur ratione. Quia sicut habet' in 2º de generatione solis in obliquo circulo per accessum est causa gñationis: per recessum est causa corruptionis. ergo vbi sol equaliter accedit et recedit: ibi oportebit esse potissimam habitationem: q̄a radix habitationis est equalitas: sed hec est sub equinoctiali. quare &c. De ista questione istud nō teneo pro veritate: sed latius si deo placuerit disputabo.

¶ Que forma sit mundi.



Uniuersalis autem mūdi machina i duo diuidit' in etheream scilicet et elementarem regionem. Elementaris quidē alterationi ꝯtinue peruia existens in quatuor diuiditur. Est enim terra tanq̄ mundi cētrum in medio omnium sita: circa quam aqua: circa aquam aer: circa aerem ignis illic purus et non turbidus orbem Lune attingens: vt ait Aristotiles i libro metheororum: sic eni ea dispo suit deus gl'iosus et sublimis. Et hec q̄tuor elementa dicuntur que vicissim a semetipsis alterantur corrumpuntur et regenerantur. Sunt autem elementa corpora simplicia: que in partes diuersarum formarum minime diuidi possunt. Ex quorū cōmixtione diuerse generatorum species fiunt. Quorum trium quodlibet terrā orbiculariter vndiq3 circundat: nisi quantū siccitas terre humori aque obsistit ad vitam animantium tuendam. Omnia etiam preter terram mobilia existunt: que vt centrū mundi pō



derositate

decrositate sui magnum extremorum motum vndiqz equaliter fugiens rotunde sphere medium possidet.

Postqz auctor in superiori capitulo tractauit de principijs huius scientie. videlicet quid sit sphera: quid axis: et quid polus. diuidens spheram sm accidens et substantiam. In isto caplo determinat de natura vlri: et de suis partibus: et de alijs accidentibus in gnali in se. Scdo in speciali de suis primis ptibus et extremis. scda pars incipit ibi [Qd aut totu celu voluat et c.] In pma pte poit diuisione vniuersi. Et in scda psequit mebra dicte diuisionis. scda incipit ibi [Elementaris quide et c.] In prima determinat de elementari: et in scda de etherea. scda ibi [Circa vo elementare et c.] Adhuc in pma tractat de partibus et natura: et de situ partiu et ordine elementaris in generali. et in scda declat quare dicunt elnta et quid sint. tertio de forma et situ et na eoz in spali. scda ibi [Et hec quatuor elemeta et c.] tertia ibi [Quoru trium et c.] Dicit de prima parte qp tota et vniuersalis machina diuiditur in etherea. i. in quinta essentia: et in regione elementoz. Circa ista parte debetis itelligere qp ether dicit duobus modis. quodda est inflamas et iflamabile: vt ignis quodda est inflamabile et non inflamas: vt aer quodda nec inflamans nec inflamabile vt celum. Et de isto itelligit hec. s. de celo. Elementaris et c.] Hic declarat mebrum predicte diuisionis: et dicit qp elementaris machina subiecta est continue transmutationi que diuidit in quatuor elemeta: quia terra est tanqz centrum in medio posita: circa qua est aqua: circa aqua est aer: cir. a aerem est ignis: illic purus non turbidus attingens concauum orbis lune: et vt dicit Aristo. i libro metheo. sic disposuit deus sublimis et gloriosus. Et hec quatuor elnta et c.] In ista pte ondit qre dnr elta: et qd sint. Et dicit qp elta dnr q adinuicem alterant et corrupunt et gnant: et ponit diffone ipsoz dicens qp sunt corpora simplicia que non possunt diuidi in partes diuersaz formaz ex comixtione quoz diuerse fiunt species generatoru. In ista vo lectione non dilato spiritu meu: quia intedo legere astrologiam ad qua electus sum et non phiam. Unde dicit qp elementa non fuerut nisi quatuor: et quo alterant et corrumpunt alibi dictu est. Deinde cum dicit. Quorum trium et c.] Hic ponit situm forma et nam istoruz: et dicit qp quodlibet istoru trium. s. aeris aque et ignis circudat terra circulariter: nisi quatu siccitas terre resistit humiditati atqz ad vita animaliu coseruandaz. Et subdit qp oia preter terra mouent: que. s. terra sui grauitate motu magnu vndiqz equaliter fugiens mediu rotunde sphere possidet. Circa istaz lectione est multiplex dubitatio. Et primo vtru elemeta habeant figura. Scdo vtruz terra sit in medio. Tertio quare rotuditas aque deficit potius qz in igne aere et terra. De primo arguo qp elemeta non sint figure orbiculares: sed recte tali ratione motus eius seqt forma. Et sm qp habet qrto celi et mundi graue vel leue quantu dat sibi de forma: tatu dat sibi de motu et loco: et de alijs que consequunt ad ipsam formam et figura sequitur ipsam formam perfectam et completam. Cum ergo motus elementoru sit rectus: mouentur enim grauia deorsum per lineam rectam: leuia code modo sursum. Ergo videtur qp figura eorum sit recta. Preterea elemeta cuz sint in potentia ad mixtuz no retinent formas suas in actu: alioquin non conuenirent ad constitutione mixti. ergo no possunt retinere aliqua formam: et sic nec orbicularem. Oppositum: celu vt probatum est a Ptolomeo et Aristo. est rotunduz. sed locus et locatu in superficiebus adequantur: vt patet de aqua in vase: et de alijs oibus. ergo corpus contentu a cocauo orbis lune oportet esse orbiculare. Uado ad formas rationum ad qua dicenduz est qp elementa non habent forma perfecta et completa. na lz habeant quandaz forma materiale figura sequit talem forma. ideo cu elemeta careant tali forma non habet figura aliqua naturale que ex se debeat eis lz ex motu eoz per se sint rotunditatis orbicularis. Ad scdam dico qp ratio illa cocludit de elemento inquantu est mobile ad mixtum: et sic non habet figuram naliter: non autez de elemento prout est mobile ad vbi. Scdo est dubium vtrum terra sit in medio celi. Et videt breuiter qp non: qa corpus grauissimum est corpus terre: ibi no sustentat ab alio. ergo cuz sit corpus grauissimum videt qp debeat cadere vel stet ibi per violentia. Ista est ratio laicoru. Et quida noster Esculanus sepe facit istam qone cum matre sua: vt conuicine pauperrime de ipsius scia admirentur. Iccirco istam qonem soluere non suz dignus. De scdo qp queritur quare ista orbicularitas defecit in aqua potius qz in alijs elntis. Dico qp na nihil frustra facit: et semp qd est melius operat: cum fecit hoiem: cuius gratia oia sut facta: dimisit illa parte terre discoperta: vt hoies et alia lia coseruarentur in esse. De isto passu multe sunt opiones: quas pter breuitatem omitto. Sed istud est veritas quia deus per sui potetiaz fecit vt scribitur. congregentur aque que sub celo sunt: et terra fiat arida et c.

Circa elementarez quidem regionem etherea regio lucida a variatione oi sua imutabili essentia imunis existes motu continuo circulariter incedit: et heca philosophis quinta nuncupatur essentia. Cuius nouez sunt sphere sicut in proximo pertractatum est: scilicet Lune Mercurij Ueneris Solis Martis Iouis Saturni Stellarum fixarum et celi vltimi. Istaz autez quelibet superior inferiorem spherice circundat.

Postqz Auctor in superiori pte tractauit de regione elementari. In ista parte tractat de regione celesti. Et diuidit ista pars in partes tres. Nam in prima tractat de natura et motu ipsius simul: et in scda ex quibus spheris componitur: et in tertia de modo continentie spheraru. scda ibi [Cuius nouem sunt sphere et c.] tertia ibi [Istarum autez quelibet et c.] Dicit de pma parte qp supra elementare regione est etherea lucida. id est totuz corpus celeste compositum ex omnibus spheris que ab omni mutatione et peregrina impressione per sua eentiaz stat imutabilis: et mouetur motu cotinuo circulariter: et ista vocatur a phis essentia. Subaudi quia non est essentie terrestris: nec aquee nec aeree nec ignee. Cuius noue sunt et c.] Dicit qp nouem sunt sphere ex quibus ista qnta eentia componit sicut dictu est. s. sphera Lune: sphera Mercurij: Ueneris: Solis: Martis: Iouis: Saturni Stellaz fixaz: et sphera pmi mobilis siue none sphere. Circa istam partez debetis notare qp Auctor incepit a computatione spherarum a sphera lune et non a pmo a nobili: et ratio fuit ista: quia tota virtus quinte eentie vtualr reperitur in luna vt dicit Hipparcus in libro detrimenti nature: et propter hoc potestis soluere pmo qd a me querebat multotiens Esculani dicetes quare ho

mines timent Lunam potius q̄ Solem vel Iouē cū Sol sit nobilior Luna. Respōdetis quia sicut dicit Ptolomeus quarto de ac. se. Luna est sicut subiectum. Alij planete sunt tanq̄ forme. Unde sicut in subiecto est virtus forme et forma: sic in Luna est virtus omniū planetarū et aliarum stellarū: quia primum mobile imprimit virtutem suam in octauā spherā octaua sphera in spheram Saturni. Saturnus in spheram Iouis. Iuppiter in spheram Martis. Mars in spherā Solis. Sol in spheram Veneris. Venus in spheram Mercurij. Mercurius in Lunam: et hic est tactus celi vlterius Luna cū oībus influentijs agit in elementa: elementa alterant complexiones: complexionibus alteratis alterātur anime que in nobis sunt: quia anime consequunt corpora: vt dicit philosophus in principio sue physionomie et iste influētie quas recipit Luna dicuntur influentie communes. Recipit autem influentias speciales sicut per aspectus stellarum vel per coniunctiones: ideo dicebat Segel habeto ergo Lunā significatricē oīum rerū quia sanitas illi⁹ est sanitas oīs rei et detrimentū ipsius est detrimentum totius nature. Dicit Hermes pmo de spe. et de lu. et Hippocras pmo pnosticorum. est quoddā celeste sidus in quo medicum preuidere oportet: cuius si tanta fuerit prudētia admirabilis nimium erit: per tale sidus vel signum intelligit ipsam lunam prout ipsa recipit dispositiones omnium planetarum qua generatio et corruptio germināt in terrenis. De alijs proprietatibus Lune et aliarū stellarum tractabo cum expositiones faciam super alios libros astrologie: sed hic ista sufficiant. ¶ Istarum aūt etc.] Dicit quod quelibet istarum spherarum circūdat circulariter inferiorem. s. Lunam: vel inferiorem scilicet elementarem regionem. Deinde cum dicit.

¶ Quarum quidem duo sunt motus. Unus est enim celi vltimi super duas axis extremitates: scilicet polum arcticum et antarcticum ab oriēte per occidentem in orientē iterū rediens: quē equinoctialis circulus per mediū diuidit. Est etiam alius inferiorū spherarū motus per obliquum huic oppositus super axes suos distantes a primis. xxiij. gradibus: et. xxxiij. minutis. Sed primus oēs alias spheras secum impetu suo rapit infra diem et noctem circa terram semel: illis tamē cōtra nitentibus: vt octaua sphera in centum annis gradu vno. Hunc siquidem motum secundum diuidit per medium zodiacus: sub quo quilibet planetarum spheram habet propriā in qua defertur motu proprio contra celi vltimi motū: et in diuersis spatijs temporū ipsum metitur: vt Saturnus in. xxx. annis Iuppiter i. xij. Mars i duob⁹. Sol in. ccclxv. diebus et sex horis fere. Venus et Mercurius fere sir. Luna vero in. xxvij. dieb⁹ et octo horis.

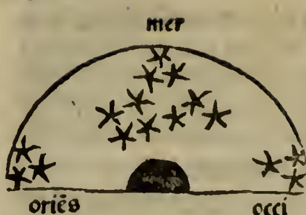
¶ In ista parte tractat de motu et diuiditur ista pars in partes duas. nam in prima ostendit spherarum duplicē motum pmo de motu primi mobili exequendo. Secundo de motu aliarum spherarum. Secunda pars incipit ibi [Est autem alius inferiorum etc.] Adhuc ista diuiditur quia primo ostendit motum aliarum spherarum cē oppositum motui primi mobilis. Et in tertio ostēdit potentiam primi motus: et per cōsequens motum accidētalem aliarum spherarum et diuisionem octaue sphere a zodiaco et quomodo planete peragrant ipsum in diuersis temporibus. secunda ibi [Sed primus omnes etc.] tertia ibi [Hunc siquidem scdm etc.] Dicit de prima quod duo sunt motus spherarum: vnus est firmamenti id est pmi mobilis super duas extremitates axis id est linee imaginate de polo ad polum: et iste motus est ab oriente in occidens quem scilicet motum equinoctialis diuidit per medium et hic est. ¶ Circa istam partem vos iuuenes duo debetis notare. Primum est quod motus primi celi est ab oriente in occidentem et semper iste motus est vniformis. Alij vero celi mouentur ab occidente in orientem contra istum motū: et dicitur iste motus naturalis. Alius motus eorum est accidētalis: vt quia raptu primi mobilis mouentur ab oriente in occidentem circa terram semel. Exēpli grā imaginamini vnam rotam volui et formicam contra motum rote moueri motu nāli mouebi formica duplici motu. s. nāli contra motū rote: et accidētali. s. motu rote: sic ergo accipite sile et in celo. ¶ Scdm notate quod motum primi celi equinoctialis circulus diuidit per medium vt patet in sphera: et iste equinoctialis dicitur tripliciter: scilicet equinoctialis equator diei et dicitur cingulus. Dicit equinoctialis quia Sol attingens puncta: scilicet ipsius Arietis et Libre fit equinoctium per vniuersam terram. Dicitur equator diei quia diem equat cum nocte vt supra dictum est. Dicitur cingulus quia sicut cingulus vel coria diuidit corpa per medium sic iste equinoctialis diuidit totum celum in duo equalia: quia equaliter distat a polo arctico et antarctico: vt patet in sphera. ¶ Est alius inferiorum etc.] Ponit motum naturalē aliarū spherarū et dicit quod est alius motus aliarū spherarum a motu primi mobilis: quia motus aliarum est oppositus motu primi: et iste motus est super polos distantes a pmis polis p vigintitres gradus. ¶ Circa istam partem est dubitatio. Utrū motus cōtrarius sit in celo. et videt quod non tali ratione. Quorūlibet motuum contrarietas est a compositione contrariorum: ergo in quibus non est compositio contrariorū nec contrarietas in motu: sed in corporibus celestibus nihil est contrarium nec in eis est contrariorum compositio: quare etc. Maior huius ppositionis est nota: declaratur minor de mente philosophi pmo celi et mundi: qui dicit quod motui simplici et circulari nihil est contrariū: et vocat motum simplicem motum totius celi quare in celo non erit dare contrarium motum. ¶ Iuxta qd est intelligendū ppter solutionem rationis: quia cum motus terrestrium dependeant a celestibus vt a causa qui motus sunt varij et diuersi et celum agat per motum et lumen: et sic regulat et gubernat: quare vt esset a causa conseruationis effectuū diuersorū oportuit ipsum varijs et diuersis motib⁹ moueri. Tamen in istis motibus non est cōtrarietas vera: sed est quodāmodo. Unde cum dicitur: motus celi sunt contrarij. id est cōtra euntes quia vadūt iferiores sphere contra primum mobile: que contrarietas est quedam motus proportio vt planete sub signis radient tempore mensurato vt inde obseruetur essentia inferiorū. Unde ad formam rationis cum dicitur quorūlibet motuū etc. Dico quod ratio ista concludit in motu recto et non in motu circulari: quia motus rectus est a compositione cōtrariorū: motus circularis non est a compositione ɔtrariorum. quare etc. ¶ Sed pmus etc.] Dicit quod motus primi mobilis omnes alios suo impetu rapit infra diem et noctē circa terram semel: tamen inferiores contra nituntur motu naturali: et isto motu peragrant zodiacum vt

octaua sphera in centum annis gradu vno: ⁊ hoc est qđ dicit. ¶ Juxta qđ est ītelligēdū ꝙ de motu octaue sphere est multiplex opinio. Quidā insani capitis dicunt ꝙ non debemus addere aliquid ꝓpter motū octaue sphere: quia non est error sensibilis et ista opinio est digna risu. Alij credunt ꝙ mot⁹ iste fiat vltra ⁊ vltra ꝓcedēdo sicut motus planetarū. id est a primo gradu Arietis in scđm ⁊ tertiū ⁊ quartū ⁊ quintū. Et sic per oīa signa peragraret aliquā stellā per multa tēpora. Unde dicebant ꝙ sicut luna in vigintiseptē diebus ⁊ octo horis faciebat cursum suum. Saturnus in triginta annis ita ⁊ stelle fixe siue octaua sphera totū peragrant zodiacum in trigintasex millibus annorū ⁊ istius opinionis fuerūt Ptolomeus Albumasar ⁊ Alphagranus. Unde vn⁹ posuit motum octaue sphere quinquagintaquinque. scđa per annū ⁊ sic vniformiter ⁊ equaliter in eternū: alius posuit triginta sex scđa in vno anno. Sed ista est opinio vera istius motus et motus iste non vniformis est nec procedit vltra decem gradus ad plus. Sed tūc quelibet stella circuendo reuertit̄ ad locum suum. Exēpli grā qn̄ fuit initium arietis in septētrione equinoctialis ⁊ zodiaci: stella que tunc fuit in medietate latitudinis zodiaci in q̄nto gradu Arietis egressa est de linea que est in medietate zodiaci ⁊ ascendit supra paruū ⁊ paruū circulariter mouebat̄ quasi in circulo cuius cētrū erat in ipsa septione: ascendit itaq3 illa stella ad superiorem partem illius parui circuli: ⁊ postea descendit de illo paruo circulo ⁊ reuersa est ad mediam lineā zodiaci ⁊ ex illa parte in plaga australi. Tunc descendit illa stella sub linea illa ⁊ sic peragrando illum circulum totum reuersa est ad locum priorem vnde exiuit: et isto motu mouentur omnes alie stelle. Et hoc nihil aliđ est nisi ꝙ sphera stellarum voluitur super duo puncta que poli dicunt̄: qui poli non sunt bene firmi aut fixi: sed titubant ⁊ inclinātur ⁊ eleuantur sicut barcha in mari. Hijs v̄o dictis respice ad figuram. ¶ Nunc siquidem ⁊c.] Dicit ꝙ motū scđm scilicet octaue sphere zodiacus diuidit p̄ mediū: sub quo zodiaco quilibet planetarū habet spheram propriam in qua mouetur proprio motu ⁊ in diuersis spatijs temporum complet cursum suum vt Saturnus in triginta annis. Juppiter in duodecim annis. Mars in duobus. Sol in trecentum sexagintaquinque diebus ⁊ sex horis. Uenus Mercurius fere in eodem tempore cū Sole. Luna in vigintiseptē diebus ⁊ octo horis: et hoc est qđ dicit. ¶ Juxta qđ est intelligendū ꝙ zodiacus diuidit octauā spherā ⁊ sub ipso zodiaco mouent̄ omnes planete motu naturali: vt patet in sphera: qui v̄o zodiacus triplici nomine nūcupatur videlicet circulus obliquus. Zodiacus ⁊ signifer. Uocatur ab Aristotile scđo de gn̄atione: obliquus circulus dicit ꝙ fm accessum et recessum planetarum per circulum obliquū ⁊ zodiacū fiunt generatiōes ⁊ corruptiones. Uocatur zodiacus a zoe quod est vita quia per motum planetarum sub ipso est vita omnibus inferioribus. Uocatur signifer quasi signa ferens quia in eo sunt signa vt aries ⁊ cetera.

¶ De celi reuolutione.



Uod autē celum voluat ab oriēte in occidentem signum est. Stelle que oriuntur in oriēte: semꝑ eleuant̄ paulatim ⁊ successiue quousq3 in mediū celi veniant: ⁊ sunt semꝑ in eadē ꝓpinquitate ⁊ remotione adinuicē: ⁊ ita semꝑ se habentes tendunt in occasum cōtinue ⁊ vniformiter. Est



⁊ aliud signū. Stelle q̄ sūt iuxta polū arcticū: que nobis nunq̄ occidunt mouent̄ cōtinue ⁊ vniformiter circa polū describēdo circulos suos: ⁊ semꝑ sunt in equali distantia adinuicem ⁊ propinquitate. Unde per istos duos motus cōtinuos stellarum tam tendentium ad occasum q̄ non: patet ꝙ firmamentum mouet̄ ab oriente in occidentem.



Stenso supra de numero partium vniuersi ⁊ de ordine motu situ ⁊ figura. Jn ista parte est Auctoris itentio tractare de primis et extremis partib⁹ vniuersi: videlicet de celo ⁊ terra. Et diuidit̄ ista pars in ptes duas. Nam in prima ostendit celum moueri ⁊ habere formā rotundam: ⁊ in scđa de terra. secūda ibi [De autem terra sit rotunda ⁊c.] Nam primo dat intentum. Secūdo declarat per aliud signum: ⁊ in tertio concludit. scđa ibi di. [Est aūt aliud signū.] tertia ibi [Unde per istos ⁊c.] Dicit de prima ꝙ celum moueat̄ de oriente in occidentem est istud signū: quia stelle que oriuntur in oriente eleuantur paulatim ⁊ successiue quousq3 veniāt ad medium celi ⁊ semper sunt in eadem ꝓpinquitate ⁊ remotione adinuicem. Et ita semper se habētes tendunt vniformiter ad occasum: ⁊ hoc est qđ dicit. ¶ Circa istam partem est vna breuis dubitatio. Et primo vtrū celum moueatur: ⁊ videt̄ ꝙ non ista ratione. Nobiliori corpori nobilior debetur dispositio. Sed nullum corpus nobilius est corpore celesti: quare ⁊c. Sed quies est nobilior dispositio q̄ sit motus: quare ⁊c. maior huius rationis est nota. Declaro minorē. nam quies est nobilior motu inquantū dicit actum. Motus v̄o dicit potētiā: quia motus est actus entis in potentia. ergo debet̄ celo quiescere potius q̄ moueri. ¶ Ad questionē dico breuiter: q̄ sententia est cōmunis ꝙ celum mouet̄. Et motus est ei nobilior dispositio q̄ sit quies: ⁊ est ratio q̄a illud quo agens suū attingit finem: est ei nobilior dispositio q̄ id quo non potest. Sed celum p̄ motum attingit suū finem qui est conseruare generationē īferiorū: ⁊ per quiescere non posset: quare ⁊c. ¶ Ad rationē dico ꝙ simpl'r loquendo quies est nobilior dispositio q̄ sit motus. Nō tamē quo ad finem celi: quia finis celi est ꝯseruare actū inferiorū quē non posset consequi per quietē. ergo ei debetur moueri potius q̄ quiescere. ¶ Est autem aliud signum ⁊c.] Jn ista parte dicit ꝙ est aliud signū ꝙ celum moueat̄: quia stelle que sunt iuxta polum arcticum. s. ille septem stelle que sunt perpetue apparitionis que nūq̄ occidunt mouentur cōtinue ⁊ vniformiter circa polum arcticum describendo circulos suos: ⁊ sunt in eadē propinquitate ⁊ equali distantia. ¶ Circa istā partem vos iuuenes duo debetis notare. Primo ꝙ iste septem stelle que semꝑ nobis apparēt non tēdunt ad occasum nec oriūtur: causa est breuitas circuli earū. Scđo vt cognoscatis tramōtanā vbi est sūma celi altitudo. Scire debetis ꝙ supra istas septem stellas que dicunt̄ plaustrū sunt due stelle magne ⁊ eiusdem quātitatis que vocant̄ duo fratres: ⁊ sūt de natura Mercurij ⁊ formal'r agūt vt Mercurius: ⁊ super istas duas stellas est tramontana que declinat potius ad palledinē q̄ ad rubedinē: ⁊ circa ipsam sunt infinite stelle: ⁊ melius apparet cū luna non fuerit

supra orizonte3. ¶ Unde per istos duos rc.] Dicit ꝙ p istos duos motus continuos stellarū tā tendētiū ad occasum subaudi que oriunt̄ ⁊ occidunt: tū nō tēdentium subaudi de septem stellis que sunt prope polū: patet ꝙ firmamentū mouet̄ ab oriente ī occidēs: ⁊ hoc est qđ dic.

¶ De celi rotunditate.

Quod autē sit celum rotundū: triplex est ratio: similitudo: cōmoditas: ⁊ necessitas. Similitudo enim: qm̄ mundus sensibilis factus est ad similitudinem mundi archetypi: in quo non est principium neq3 finis. Unde ad huius similitudinē mundus sensibilis habet formā rotundam: in qua non est assignare principiū neq3 finem.

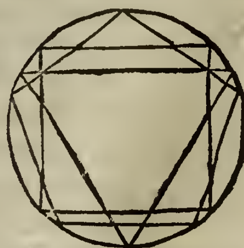
Postq̄ auctor in superiori parte ostēdit celū esse mobile de oriente in occidens per duo signa. In ista parte ostendit celū esse rotundum. Et diuidit̄ ista pars in partes duas: et in pᷓma dat intentū: ⁊ in scđa prosequit̄. scđa ibi[Similitudo rc.] Et hec pars diuidit̄ in partes quatuor. Nā in pᷓma ostendit rotunditatē celi per silr̄tudinem. Scđo per cōmoditate3. Tertio per necessitatem. Quarto per auctoritate3. scđa incipit ibi[Cōmoditas.] tertia ibi[Necessitas.] q̄rta ibi[Dicit Alphagranus.] Dicit de pᷓma parte ꝙ aūt ipsum celum sit rotundū: triplex est ratio. Prima est silr̄tudo. alia est cōmoditas. et tertia est necessitas. ¶ Juxta qđ est intelligendū qđ dicit ꝙ est ratio triplex ꝙ celū sit rotundū: dicit ꝙ est silr̄tudo: q͞a similitudo istius mūdi ante secula erat in mēte diuina: sicut species future domus in domificatore. Sed cū in p̄sentia dei sit illud qđ est excellentius ⁊ qđ est nobilius: ⁊ qđ est cōmodius ⁊ magis necessariu3 ad causandū: ergo similitudo istius mundi sensibilis ante eius creatione3 erat vna causa ꝙ celū deberet esse spherice figure. Sed illud qđ est in presentia diuina sub forma prepositi necessario euenit q̄uis talis presentia nō īponat necessitatē in humanis: vt Theologi dicunt. Cōmoditas est alia rō q2 deus ⁊ natura: ꝙ melius est operatur. Unde cū in prouidētia sua in qua nō cadit error vidit ꝙ celum debebat oīa cōtinere: dedit ei formā q̄ est capacissima figurarū: ⁊ hec est rotūda. ergo cōmoditas est ratio ꝙ celum sit rotundū. Necessitas est alia rō q͞a vidēs diuina natura ꝙ si erat celū alterius figure: vtputa trilatere vel quatrilatere tunc erat dare corpus sine loco: ⁊ locus sine corpore: vt apparebit infra. ergo similitudo cōmoditas ⁊ necessitas fuit ratio vt celū eēt rotunde figure. ¶ Similitudo rc.] In ista parte probat celum esse rotundū per silr̄tudinē: ⁊ dicit ꝙ mūdus iste sensibilis factus est ⁊ habuit formā rotūdā. Juxta quā partē debetis notare ꝙ mundus iste archetypus dicit̄ illa species istius mundi sensibilis que ante secula erat in mēte diuina. Et dicitur archetypus ab archos quod est principalis. Et sicut deus non habuit nec p̄ncipium nec fine3: sic ista similitudo nō habuit nec p̄ncipiū nec finē. Scđo debetis scire ꝙ creatio mundi quatuor modis dicit̄. Prio anno añ secula p̄ut vniuersitas mūdi in mēte diuina ↄcipit̄: que cōceptio siue silr̄tudo archetypus mūdus dicit̄. Unde scribit̄ theologice. Qđ factu3 est in ipso vita erat. Scđo creatio mundi dicit̄: que ad exēplū pᷓmi hic sensibilis mūdus mālis creatur. Unde scribitur theologice. Qui manet in eternu3 creauit oīa simul. Tertio dicit̄ creatio mundi cū per formas ⁊ species in sex diebus de⁹ fecit opera sua valde bona: vt scribit̄ theologice. Creauit deus celū ⁊ terrā ⁊ oīa que ī eis sunt. Quarto ⁊ vltimo dicit̄ mundi creatio cū vnū ens ab alio separauit: vt hoīem ab hoīe: arbore3 ab arbore: vt vnumq̄dq3 de sui generis semine nascatur. Sed hic auctor accipit secundo modo.

¶ Cōmoditas quia oīum corporꝝ hysoperimetrorū sphera maximū est: oīu3 etiā formarū rotunda est capacissima: quoniā igitur maximu3 ⁊ rotundum: ideo capacissimum: vnde cū mūdus oīa contineat: talis forma fuit illi vtilis ⁊ commoda.

¶ In ista parte probat celū esse rotundū per cōmoditatem. Et dicit ꝙ s̄m cōmoditatē celū debet esse rotūdu3 quia corpus rotundū est maximū oīu3 corporꝝ hysoperimetrorū: ⁊ subaudi corporū que mēsurant̄ forma circulari: ⁊ forma rotunda est capacissima oium figurarꝝ: quia sphericū est maximū rotundū: ideo capacissimū. Unde cū mundus cōtineat oīa tali forma est ei vtilis ⁊ cōmoda. Circa istā parte3 debetis intelligere ꝙ corpus hysoperimetrorū dicit̄ corpus mēsurabile mēsura circulari. Cuius spēs sunt: sphericū: columnale: ouale: pyramidale. Sed iter oēs species sphericū est magis rotundum: ⁊ per cōsequēs capacissimu3. Aliud debetis scire qđ dicit: ꝙ forma rotunda est capacissima oium figurarum: ⁊ videt̄ oculata fide alijs demonstrationibus pretermissis accipite cerā liquidā ⁊ faciatis vnā formā rotundā admodū schyphi ⁊ impleatis illā aqua ⁊ postea cōseruetis. Et ex eadē cera faciatis formā triangulare3 vel quadrangularē: ⁊ sic partē cere vt prius extendatis videbitis ꝙ triangularis forma nō erit capax illi⁹ aq̄.

¶ Necessitas: quoniā si mūdus eēt alterius forme q̄ rotunde: scilicet trilatere vel quatrilatere vel multilatere sequerentur duo impossibilia. s. ꝙ aliquis locus esset vacuus: ⁊ corpus sine loco: quorū vtrunq3 falsum est: sicut patet in angulis eleuatis ⁊ circumuolutis.

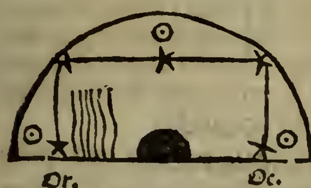
¶ In hac parte ostendit celū esse rotundū per necessitatem: ⁊ dicit ꝙ ex necessitate mundus debebat esse rotūdus: q͞a si esset alterius figure: vtputa scilicet triangularis ⁊ quadrāgularis: sequeret̄ ꝙ aut esset locus vacuus: aut sine corpore: aut corpus sine loco: quoru3 vtrūq3 est falsum: vt ponit exemplū in angulis eleuatis ⁊ circumuolutis. Juxta qđ debetis scire vos iuuenes vt itelligatis ꝙ auctor dicit ꝙ si celū esset trilatere vel quadrilatere vel multilatere: tūc esset locus vacuus ⁊ sine corpore: vel corpus sine loco. Imaginamini celū esse quadrāgulare: ⁊ extra celū nō esse aliquid: cum prima pars celi eleuaretur in loco in quo fuit prius: pars illa eēt vacua: ⁊ illa pars eleuata esset vbi non esset locus: vt sic loquar ⁊ sic intelligatis.

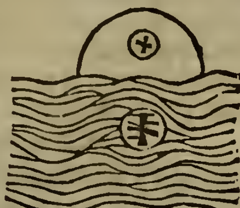


¶ Ite3 sicut dicit Alphagranus si celū eēt planū: aliqua pars celi eēt nobis ꝓpinquior alia: illa scilicet q̄ esset supra caput nostru3: igit̄ stella ibi existēs eēt nobis ꝓpinquior q̄ existēs in ortu vel occasu Sed que nobis propinquiora sunt maiora videntur. Ergo sol vel alia stella existens in medio celi maior videri deberet q̄ existēs in ortu

vel

vel occasu: cuius ꝯtrariũ videmus cõtingere. Maior enĩ apparet sol vel alia stella existẽs in oriente vel occidente ꝗ̃ in medio celi: sed cum rei veritas ita non sit. Huius apparentie causa est: ꝙ in tẽpore hyemali vel pluuiali quidã vapores ascendunt inter aspectũ nostrũ ⁊ solem vel aliam stellam ⁊ cũ illi vapores sint corpus diaphanuꝫ disgregãt radios nostros visuales: ita ꝙ nõ comprehendunt rem in sua naturali ⁊





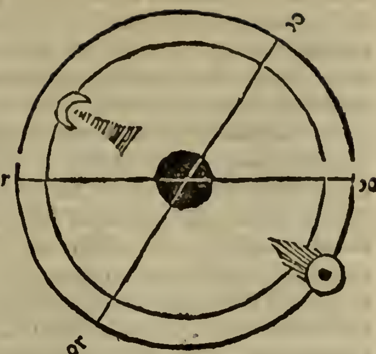
vera quãtitate: sicut patet de denario ꝓiecto in fundo aque limpide qui ꝑꝑ silẽꝫ disgregationẽ radioꝝ apparet maioris ꝗ̃ sue vere ꝗ̃titatis.

In ista parte probat per auctoritateꝫ Alphagrani. Et diuidit̃ ista pars in partes quatuor. Nã in prima ꝓbat per auctoritatẽ ipsius Alphagrani. Et in secundo ostendit per rationem. In tertia mouet quoddã dubiũ. Et in quarta soluit. Secũda ibi [Sed que ꝓpinquiora.] Tertia ibi [Maior enim apparet sol.] Quarta ibi [Huius causa apparẽtie ⁊c̃.] Dicit de ista parte ꝙ Alphagranus dicit ꝙ si celũ esset planum: aliqua pars celi esset nobis magis propinqua: vtputa illa que esset supra caput nostrum. Et stella que esset supra caput nostrum deberet maior appere ꝗ̃ stella que eẽt in ortu vl' occasu. Sꝫ que ꝓpinquiora.] In ista parte ponit aliam rationeꝫ ⁊ dicit ꝙ illa que sunt magis ꝓpinqua nobis apparerent maiora. Sol ergo existẽs in medio celi deberet videri maior ꝗ̃ existẽs in ortu vel occasu cuius contrariũ apparet. [Maior omni ⁊c̃.] Hic mouet qdã dubium ⁊ dicit ꝙ maior appet Sol vel alia stella existens in oriẽte vel in occidente ꝗ̃ in medio celi ꝗ̃uis rei veritas nõ sit ita. [Huius causa ⁊c̃.] Hic soluit ⁊ dicit ꝙ cã hui⁹ apparẽtie est ista qꝛ qdã vapores ascendunt inter aspectum nostrũ ⁊ solẽ vel aliã stellã. ⁊ cum illi vapores sint corpus diaphanuꝫ disgregant radios nostros visibiles ita ꝙ nõ cõprehendunt rem in sua vera quãtitate sicut patet de denario proiecto in ꝓfundo aque liquide qui propter disgregationem radioruꝫ apparet maioris quãtitatis ꝗ̃ sit in veritate rei ⁊ hoc est qd dicit.

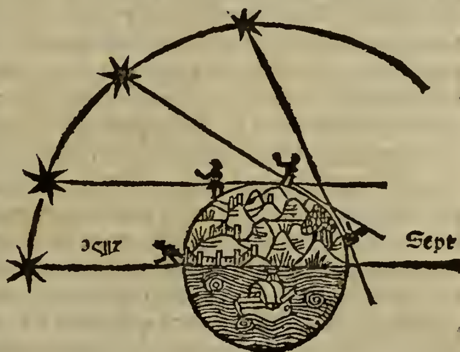
Qꝛ terra sit rotunda.



Qod etiaꝫ terra sit rotunda sic patet. Signa ⁊ stelle nõ equaliter oriuntur ⁊ occidunt omnibus hominib⁹ vbiqꝫ existentibus: sed prius oriuntur ⁊ occidunt illis qui sunt vel versus orientem: ⁊ ꝙ citius ⁊ tardius oriunt̃ ⁊ occidũt quibusdã: causa est tumor terre: qd bene patet per ea que fiunt in sublimi. Una enim ⁊ eadem eclipsis lune numero (que apparet nobis in prima hora noctis) apparet orientalibus circa horaꝫ noctis tertiã. Unde constat ꝙ prius fuit illis nox ⁊ sol pri⁹ eis occidit ꝗ̃ nobis. Cuius rei causa



est tñ tumor terre. Qꝛ terra etiam habeat tumorositatem a septentrione in austrum: ⁊ ecõtra sic pꝫ. Existentib⁹ versus septẽtrionẽ quedam stelle sunt sempiterne apparitiõis. s. que propinque accedunt ad polum arcticũ: alie vo sunt sempiterne occultatiõis sicut ille que sunt propinque polo antarctico. Si igit̃ aliquis ꝓcederet a septentrione versus austrum: intantum posset procedere: ꝙ stelle que prius erant ei sempiterne apparitionis: eiam tenderent in occasum: ⁊ quãto magis accederet ad austrũ: tanto plus mouerentur in occasum. Ille iterũ idẽ homo



posset videre stellas ꝗ̃ pri⁹ fuerant ei sempiterne occultationis. Et ecõuerso ꝯtingeret alicui procedenti ab austro versus septentrionem: Hui⁹ autem rei causa est tumor terre. Item si terra esset plana ab oriente in occidentem: tam cito orirentur stelle occidẽtalibus ꝗ̃ orientalibus: qd patet esse falsum. Item si terra esset plana a septentrione in austruꝫ: ⁊ econtra. Stelle que essent alicui sempiterne apparitionis: semper apparerent ei quocunqꝫ procederent: qd falsum est. Sed ꝙ plana sit pre nimia eius quantitate hominum visui apparet.



Ostꝗ̃ Auctor in supiori parte docuit figuraꝫ superiorũ: in ista parte ostendit duo inferiora. s. terram ⁊ aquã esse spherice figure. Diuiditur ista pars in duas. nã in prima ostendit figuram terre ⁊ in secunda figuram aque. secunda ibi [Qꝛ aũt aqua.] Dicit̃ de prima parte ꝙ terra sit rotunda patet ⁊ hoc est notuꝫ. [Stelle ⁊c̃.] In ista parte probat intentũ suũ ⁊ diuidit̃ ista pars in trib⁹. secunda ibi [Qd aũt orientalibus ⁊c̃.] Tertia ibi [Unde constat ꝙ prius ⁊c̃.] Dicit ꝙ istud est signuꝫ ꝙ terra sit rotũda qꝛ signa ⁊ stelle non in vna hora nec equaliter oriuntur oĩbus existẽtibus in omni loco: sed prius stelle oriunt̃ ⁊ occidunt illis qui sunt in oriente ꝗ̃ illis qui

sunt iuxta occidētē: ꝛ huius rei nō est alia causa nisi tu/
mor. i. rotūditas terre. ¶ Qđ aūt ꝛc.] Hic ponit decla
rationē minoris ꝛ dicit ꝙ aūt subaudi hoc sit verum ꝙ
orientalibus citius stelle ꝙ̄ occidentalibus oriantur pȝ
per illud qđ apparet in altis sicut in obscuritate lune:
q2 vna ꝛ eadē obscuritas minor apparet nobis in pma
hora noctis que apparet illis de oriente in hora tertia.
¶ Unde ꝯstat ꝛc.] Hic ꝯcludit ꝛ dicit ꝙ ex hys dictis
ꝯstat ꝙ prius illis fuit nox ꝛ sol prius occidit illis cuiꝰ
occasus causa est tumor terre. ¶ Circa quā ptē vos iu/
uenes debetis scire ꝙ terra que est habitabilis diuidit̄
in septem partes que partes climata vocant̄ ꝛ istorum
climatum vnum succedit alteri sicut gradus scalarum.
Unde primum est supra scđm. Secūdū supra tertiū ꝛ
sic de alys. Et vnūquodqȝ istorum habet suū occidens
ꝛ suum oriens. Unde cum sol oritur in primo climate
non oritur in secundo propter tumorem terre. sed quā/
docunqȝ sol est in occidente vnius climatis est in oriē/
te alterius succedentis. Et hoc est qđ dicit ponēdo exē/
plum de obscuritate lune. ¶ Circa istam partē est vna
dubitatio vtrum terra sit spherice figure. ꝛ videtur ꝙ
non. nam dicit Euclides ꝙ sphera nō tangit superficiē
nisi in puncto indiuisibili. Sed in quācunqȝ partē ter/
re corpus rectum aliquod applicet̄ non tanget ipsuȝ in
puncto indiuisibili: sed in superficie magna quare ter/
ra vt videt̄ non est spherice figure. ¶ Preterea omne
sphericum est vniforme: sed terra non est vniformis in
sui rotunditate: ergo terra non est spherica. Maior hu
ius rationis est nota: declaro minorem. Nam in terra
sunt montes ꝛ colles ꝛ valles ꝛ multa alia que ipediūt
rotunditatem terre. ¶ In oppositum cuiuslibet corpo
ris simplicis est figura simplex: sed figura circularis est
figura simplex: ergo terra cum sit figura simplex est fi/
gure circularis: maior huius rationis est nota declarat̄
minor. Nam elementum est corpus simplex
vt ponit phus quinto metaphysice quare ꝛc.
¶ Unde ad primū cū dicit̄ ꝙ sphera nō tan
git supficiē nisi i pūcto. dico ꝙ sphera est du
plex. s. mathematica ꝛ nālis. Euclides itēdit
de mathematica ꝛ non de nāli. Quia sphera
nālis tāgit supficiē ꝑm magnitudinē diuisi/
bilē: nā multotiēs accidit mathematicis qđ
non accidit naturalibus. ¶ Ad scđm cuȝ di/
citur ꝙ oē sphericū est vniforme sit ita. Sed
terra nō est vniformis in sua rotūditate. Dico ꝙ ꝙ̄uis
terra quo ad superficiem non sit rotunda tamē quo ad
totum corpus est rotunda: ꝛ sic est vniformis: ꝛ sic non
montes nec colles eam impediunt q2 maior mons nō
addit supra terrā sicut minor pilus supra bouē. ¶ Qđ
autem terra habeat ꝛc.] In ista parte probat intentū ꝛ
dicit ꝙ terra tumorē habeat de septentrione in austrū
ꝛ econtra subaudi istud est signū: q2 illis qui sunt in se/
ptentrione quedam stelle sunt eis in perpetua visione
subaudi stelle que dicunt̄ plaustrum que accedunt ad
polum arcticuȝ ꝛ alie stelle semper occultant̄ que sunt
propinque polo antarctico. Unde dicit ipse ꝙ si aliquis
iret de septentrione in austrū intantū posset ire ꝙ iste
stelle que apparebant ei occultarent̄: ꝛ ꝙ̄to magis acce
deret versus austrum: tanto ille stelle magis occultarē/
tur: ꝛ posset idem homo videre istas stellas que nō ap/
parebant ei subaudi que sunt contra poluȝ antarcticū.
Et hoc idem posset accidere venienti de austro in septē
trionem. Causa autem huius nō est nisi tumor terre. Et
hoc est qđ dicit. ¶ Itē si terra ꝛc.] Hic probat terrā eē
rotundam per rationes deducentes per impossibile; et

diuiditur ista pars in tres. Nam in prima ponit vnaȝ: ꝛ
in secunda aliam. Et in vltima consequenter dat signū
quare terra dicat̄ plana. Secunda ibi [Itē si terra ꝛc.]
Tertia ibi [Sȝ ꝙ plana ꝛc.] Sed ꝙ plana ꝛc. Dicit de
prima ꝙ si terra esset plana: tam cito orirentur stelle oc
cidentalibus ꝙ̄ orientalibus: sed hoc est falsum: quare
subaudi terra est rotunda. ¶ Item si terra ꝛc.] Hic po
nit aliaȝ ꝛ dicit ꝙ si terra esset plana de septentrione in
austruȝ. Stelle que semper sunt perpetue apparitionis
semper apparerent quocunqȝ homo iret. sed hoc est fal
sum. subaudi q2 si nos sumus hic possemus ire vsus au
strum: ꝛ sic non videremus istas stellas: sed illas alias
que sub nobis sunt. ¶ Sed ꝙ plana.] Hic ponit quare
terra appareat plana: ꝛ dicit ꝙ propter nimiam quanti
tatē ipsius terre plana videt̄ aspectui nostro. Subaudi
sicut Grācia: Alemania: ꝛ Lombardia: ꝛ h̄ est qđ dicit.

¶ Qꝛ aqua sit rotunda.



Uod autem aqua habeat tumorem
ꝛ accedat ad rotunditatem sic patet.
Ponatur signuȝ in littore maris: ꝛ
exeat nauis a portu: ꝛ intm̄ elonget̄
ꝙ oculus existens iuxta pedē mali non possit
videre signū. Stante vo naui oculus eiusdeȝ
existentis in sūmitate mali bene videbit signū
illud. Sed oculus existentis iuxta pedeȝ mali
melius deberet videre signū ꝙ̄ qui est in sum
mitate: sicut patet per lineas ductas ab vtroqȝ
ad signū: ꝛ nulla alia huius rei cā est ꝙ̄ tumor
aque. Excludant̄. n. oia alia īpedimīta: sicut ne
bule ꝛ vapores ascēdētes. Itē cū aq̄ sit corpꝰ



homogeneum totum cum partibus eiusdem
erit rationis: sed partes aque (sicut in guttulis
ꝛ roribus herbarū accidit) rotundaȝ naturalr̄
appetūt formā: ergo ꝛ totū cuiꝰ sunt partes.



Uperius ostēdit auctor terrā esse rotundā:
in ista parte ꝓbat aquā esse spherice figure.
Et diuidit̄ ista pars in duas. Nā in pma ꝓ/
bat aquā esse rotundā per signū. in secunda
per rationē. secunda ibi [Itē cum aqua sit
corpus ꝛc.] Prima pars posset diuidi sed nō curo. Dicit
de prima parte ꝙ aqua sit rotunda patet: ponat̄ signuȝ
dicit ipse in littore maris: ꝛ recedat nauis a portu: ꝛ in/
tm̄ elonget̄ ꝙ oculus illius qui stat in pede arboris nō
videat signū quiescente naui oculus illius qui stat in sū
mitate naui bene videbit illud signuȝ. Sed oculus exi/
stens in pede mali melius deberet videre illud signuȝ
ꝙ̄ ille qui est in sūmitate: q2 magis ꝓpe est sicut patet
per lineas ductas ab vtroqȝ ad signū. Et huius rei non
est alia causa ꝙ̄ tumor aque. Excludit qđdā dubiū ꝛ di/
cit: posset aliquis dicere ꝙ in mari qn̄qȝ est ascēsus va
porꝰ ꝓpter quos ille qui stat in sūmitate mali nō posset

illud videre quare ratio non valet. Et ideo dicit quod omnia ista excludantur .s. vapores et nebule ascendentes. ¶ Item cum aqua etc.] Hic probat aquam esse rotundam per rationem et dicit sic. Omne corpus homogeneum est eiusdem nature cum toto et parte. Sed aqua est eiusmodi quare etc. ergo est eiusdem nature et rationis. Cum ergo partes aque sint rotunde. vt patet in guttis et rotis guttulis cadentibus super herbas: ergo et tota herba que erit eiusdem figure. Et hoc est quod dicit. Circa istam partem est dubitatio vtrum aqua sit rotunde figure: et videtur quod non.

¶ Quod terra sit centrum mundi.

Quod autem terra sit in medio firmamenti sita sic patet. Existentibus in superficie terre stelle apparent eiusdem quantitatis siue sint in medio celi: siue iuxta ortum: siue iuxta occasum: et hoc quia terra equaliter distat ab eis. Si enim terra magis accederet ad firmamentum in vna parte quam in alia aliquis existens in alia parte superficiei terre que magis accederet ad firmamentum non videret celi medietatem: sed hoc est contra Ptolomeum et omnes philosophos dicentes quod vbicumque existat homo sex signa oriuntur ei: et sex occidunt: et medietas celi semper apparet ei. medietas vero occultatur.

Postquam auctor in superiori parte ostendit figuram terre et aque. In ista parte determinat de situ ipsius terre: et diuiditur ista pars in duas. Nam in prima dat intentum: et in secunda prosequitur. secunda ibi [Existentibus.] Et dicit de prima parte quod autem terra sit in medio: patet sic [Existentibus etc.] In ista parte prosequitur: et ista pars diuiditur in tres. Nam in prima hic ostendit per signum demonstratiuum: et in secunda per signum deducens ad impossibile. et in tertia ostendit quantitatem terre esse nullam respectu celi. secunda ibi [Si terra magis accederet.] Secunda incipit [Illud idem etc.] Dicit de prima parte quod terra sit in medio. Patet per hoc signum quia stelle siue sint in ortu siue in occasu siue in medio celi apparent eiusdem quantitatis existentibus in superficie terre. Et hoc est quod terra equaliter distat a celo. ¶ Iuxta quam partem debetis intelligere quod terra stat in medio tribus de causis. Nam vt alias dixi vobis quod quatuor sunt planete qui tenent quatuor elementa in forma. Nam luna tenet aquam. Mercurius tenet aerem. Mars tenet ignem. Saturnus terram. Nam cum Saturnus sit frigide et sicce complexionis effectiue inspissat alia elementa suis radiis: que expissata virtute radiorum comprimunt partem terre: et hec pars apposita comprimit aliam partem terre: vt moueatur ad medium. Et cum medium sit immobile: ideo terra est in medio immobilis. Alia est causa: vt equaliter distaret a toto celo. Nam terra remota a virtute prime nature siue prime essentie: non potest participare nobilitatem prime essentie per motum: sed potius per quietem. Idcirco est quies et status omnium que in ipsa sunt. Et iste sunt rationes que reddi possunt in lumine nature. ¶ Sed alia est ratio veritatis: quia deus qui fecit celum et terram et omnia que in eis sunt posuit terram in medio fixam vt celum volueret circa ipsam motu suo: vt dicit propheta. Firmauit orbem suum: quod non commouebitur: vt celum: et stelle voluerentur circa ipsam motu suo. Unde diuina sustentatur potentia in medio velut punctus: vt scribitur theologice. Ne timeas me ait deus: quia suspendi terram in funiculo fundatam. est. n. supra stabilitatem suam. ¶ Si terra magis etc.] In ista parte probat per signum deducens per impossibile. Et dicit quod hoc est signum in medio: quod si terra appropinquaret magis ad firmamentum in vna parte quam in alia: ille qui staret in illa parte non posset videre medietatem firmamenti. Sed hoc est contra omnes philosophos qui dicunt quod vbicumque existat homo super terram sex signa ei oriuntur: et sex occidunt et medietas celi apparet et medietas occultatur: et hoc notum est.

¶ Illud item est signum quod terra sit tanquam centrum et punctus respectu firmamenti: quia si terra esset alicuius quantitatis respectu firmamenti: non contingeret medietatem celi videre. Item si intelligatur superficies plana super centrum terre diuidens eam in duo equalia: et per consequens ipsum firmamentum. Oculus igitur existens in centro terre videret medietatem firmamenti. idemque existens in superficie terre videret eandem medietatem. Ex his colligitur quod insensibilis est quantitas terre que est a superficie ad centrum: et per consequens quantitas totius terre insensibilis est respectu firmamenti. Dicit etiam Alphagranus quod minima stellarum fixarum visu notabilium maior est tota terra: sed ipsa stella respectu firmamenti est quasi punctus: multo igitur fortius terra cum sit minor ea.

¶ In ista parte ostendit quantitatem terre ex signo supradicto esse nullam respectu celi. Et diuiditur ista pars in tres. Nam in prima probat quantitatem terre esse paruam respectu celi. Et in secunda probat per signum. Et in tertia per auctoritatem. Secunda ibi [Item si intelligatur.] Tertia ibi [Dicit Alphagranus etc.] Dicit de prima parte quod istud est signum id est quod terra sit centrum et punctus respectu celi: quia si terra esset alicuius quantitatis respectu celi non contingeret aliquem videre medietatem celi. Subaudi. Sed nos semper vidimus medietatem celi: ergo terra est in medio velut punctus: et hoc est notum. ¶ Item si intelligatur etc.] In ista parte ponit signum demonstratiuum: et diuiditur hec pars in tres. Nam primo ponit minorem. Secundo maiorem. Et in tertio conclusionem. secunda ibi [Ex his.] Tertia ibi [Et per consequens etc.] Legatis totum simul. Dicit de prima parte quod si imaginetur superficies plana supra centrum terre que diuidat centrum per duo equalia: et istud firmamentum id est oculus existens in superficie terre videret medietatem firmamenti. Et idem oculus existens in superficie terre videret eandem medietatem: subaudi. Si ergo terra esset aliquid respectu firmamenti: ille qui staret in superficie terre melius videret celum quam ille qui esset in centro. Hoc autem est falsum: quare ex his. Et ex his (dicit ipse) patet quia insensibilis est quantitas terre que est superficiei ad centrum: et per consequens quantitas totius terre respectu ipsius celi. ¶ Iuxta quam partem debetis intelligere quod quantitas ipsius terre potest considerari altero duorum modorum. Primo modo prout est quantitas relata. alio modo prout est quantitas absoluta. Sed primo modo dico quod quantitas terre respectu firmamenti est insensibilis. si secundo modo dico quod est quantitas sensibilis: vt patet ad sensum. Unde Auctor hic loquitur de quantitate terre relata et non de absoluta. et adhuc relata ad aliquas stellas terra est maxima. s. relata ad Lunam et Mercurium: quia

vt dicit Ptolomeus in Almage. q luna est vna pars de 30. partib⁹ terre. Mercuri⁹ est magnus quãta vna pars de .27. partib⁹ terre. Sol. 166. quãtũ terra. Mars quãtũ terra. Juppiter. 95. Saturn⁹. 90. tãtũ quãtũ terra. ¶ Dicit Alphagranus rc.] Jn ista parte pbat terrã esse parue quãtitatis per auctoritatẽ. Et diuidit ista pars in tres. Nam in pma ponit maiorẽ: r in secũda minorẽ: r in tertia cõmunem. Secũda ibi [Sed ipsa stella rc.] Tertia ibi [Multo igit fortius rc.] Totũ legatis simul. Dicit q Alphagranus dicit. subau. dña. 4. q minima stellarum notabiliũ nostro aspectui maior est q̃ sit tota terra. Sz ipsa stella respectu celi est quasi punct⁹. ergo multo magis r terra subaudi erit punctus cũ sit minor stella: r h est. ¶ Circa istaz partẽ debetis vos scire q dictum Alphagrani habet verũ referẽdo terrã ad lunã r ad Mercuriũ vt dictũ est. Similiter debetis scire q Alphagranus dicit minima stellarũ fixarum visui notabiliũ. Jstud notabiliũ potestis intelligere duobus modis. Uno mõ exponendo fixarũ notabiliũ: id est apparẽtiũ nostro visui. alio mõ notabiliũ: id est exceptuatarũ: qz sũt stelle fixe que dicunt notate: id est cognite ppter corum excellẽtiam actionis r dicunt de magnitudine maiori que operantur in mundo plus q̃ planete que sunt quindecim. de quibus in centiloquio loquit Ptolomeus. Dicit signa fixa dant dona modũ excedentia: sed multotiens finiunt in malum: r Almansor in suis aforismis dicit. Stelle fixe dant dona grãdia r sublimia que nõ faciũt septez planete. Sed possetis dicere de istis stellis fixis cũ plus operent in mundo: r imprimant effect⁹ sic grãdes r altos. cur tã cito finiunt: cũ omnis stella fixa vel planeta quanto grauior tanto excellentior est influxu: hic istud soluere nõ ꝯuenit. Sed in centiloquio assignabo causas cuz glosas faciã super illum si deo placuerit.

¶ De immobilitate terre.



Quod autem terra in medio omnium imobiliter teneat: cũ sit summe grauis: sic persuaderi videt eẽ eius grauitas. Omne eni graue tendit naturaliter ad centrum. Centrum quidez punctus est in medio firmamenti: terra igitur cũ sit sũme grauis: ad punctũ illum naturaliter tendit. Jtem quicquid a medio mouet versus circũferẽtiã celi ascẽdit: terra a medio mouet ergo ascendit qđ pro ipossibile relinquitur.



Superius Auctor tractauit de situ terre: hic ostẽdit eius imobilitatẽ. Et diuidit ista ps in duas sm q ponit duas rõnes ad pbãdũ imobilitatẽ ipsius terre. scda ibi [Jtẽ qcqd mouet rc.] Dicit de pma parte q põt ostendi q terra que est in medio firmamenti sit imobilis: r hoc dico ppter eius grauitatẽ. Et ponit vnã rõnem r dicit. Omne graue tendit ad centrũ: sed centrũ ẽst pũctus in medio firmamenti: ergo terra cũ sit sũme grauis naturaliter tẽdit ad punctũ naturaliter. i. a natura sua derelicta ab influxu saturni. Nã vt superius dictũ est. Saturnus tenet terrã. Mars ignẽ. Mercurius aerẽ. Luna aquã. Cuz igit effectus attestet cause: r saturnus sit planeta grauior r frigidior r siccior: iccirco suam nãm imprimit in terrã. Hoc idẽ operat in conceptione: vel in casu spermatis in matricẽ qz sua virtute agit in spermam r sanguinẽ menstruũ resoluẽdo subtile r grossum inspissando: iccirco tribuit nato cõplexionẽ grassam vel terrestrem sicut melãcholicã: r cũ anime sequant corpora r cõplexionẽ corporis: iccirco actus anime vel erunt rigidi vt videtis istos Saturninos qui nigerrimi sunt: r in corum motibus mouent vt asini. Mars tenet ignez: ideo cũ sit calidus r sicc⁹ distemperate agit per suos radios ignitos in elemẽta r subtiliat: r sic causat ignẽ per suaz potentiã r per testimonia aliorum: r cũ pfuerit in ꝯceptione: agit in nãm generatiõis subtiliãdo: r sic tribuit nato cõplexionẽ cholericã: iccirco terribiles sũt homines mercuriales. Unde sicut saturn⁹ dat nãm terre vt moueat ad medium: sic Mars igni vt moueatur a medio. Mercuri⁹ tenet aerẽ: r sicut aer recipit oẽm dispõnez: sic r Mercuri⁹. Nã cũ calidis calidus: cũ frigidis frigidus: cũ bonis bonus: r cum malis deterior diffinit. Cũ fuerit in natiuitate vel in ꝯceptione adiunctus cũ alys beniuolis sui temperie dat nato dispõnem rõnalitatis r disciplinę: vt dicit Her. pmo de spe. r lu. Si in natiuitate alicui Mercurius fuerit in ascendente oriẽtalis r velox: tũc natus erit eloquens r doctus in liberalibus: idẽ erit si fuerit in Sag. in pprys terminis tali mõ rc. Luna tenet aquam: iccirco sui humiditate r frigiditate agit in elemẽta: r sic generat aquã ex alys elemẽtis. Et est tanta affinitas aque cũ luna q in. 24^or horis quater mouet. Nã si pfuerit in cõceptione humectat materiaz generationis: r sic dat nato cõplexionẽ flegmaticã r facit natũ carnosũz. Et bñ fuit potẽs in domina Saliana. ¶ Jtẽ qcqd mouet a medio.] Jn ista pte ponit aliã rõnez: r dicit q qcqd mouetur: mouet a medio vel ad mediũ. Sed subaudi. Si terra nõ mouet ad mediũ istud ad qđ oĩa grauia tendunt: g̃ mouet a medio qđ pro impossibile relinquatur. Et hoc est quod dicit.

¶ De quãtitate absoluta terre.



Otus autem terre ambitus auctoritate Ambrosij Theodosij Macrobij r Euristhenis philosophorum ducenta r .52. millia stadia ꝯtinere diffinitur vnicuiqz quidẽ. 360. partium zodiaci. 700. deputando stadia. Sumpto enim astrolabio in stellate noctis claritate per vtrũqz mediclinij foramen polo ꝓspecto notetur graduũ multitudo: in qua steterit mediclinium: deinde procedat chosmimetra directe cõtra septẽtrionem a meridie donec in alterius noctis claritate viso vt prius polo steterit altius vno gradu mediclinium: post hoc mẽsus sit huius itineris spatium: r inuenietur septingentorum stadiorum: deinde datis vnicuiqz. 360. graduum tot stadijs terreni orbis ambitus inuentus erit. Ex his autem iuxta circuli r diametri regulaz terre diameter sic inueniri poterit. Aufer vigesimam secundaz partem de circuitu terre: r remanentis tertia pars hoc est octo millia r. 181. stadia r semis r tertia vnius stadij erit terreni orbis diameter siue spissitudo.



Ostq̃ Auctor in superiori parte ostẽdit terram esse in medio: r pbauit eius immobilitatẽ. Jn ista parte oñdit quãtitatẽ ipsi⁹. Et diuidit ista pars in duas. Nã in pma oñdit quãtitatẽ ipsius quãtũ ad circũferẽtiaz. Et

in scda quātum ad eius diametrū. scda ibi[Ex his autē iuxta rc.] Prima diuidit in duas. Nam in pma pponit intentū suum de ambitu terre q̄tū sit. In scda declarat. scda ibi[Sumpto eni astrolabio rc.] Dicit de pma parte q tota circumferentia ipsius terre fm q dicūt Theodosius: Ambrosius: Macrobius r Eratosthenes phy. dicit cōtinere spatiū. 252000. stadiorum: ita q cuilibet gradui zodiaci qui sunt. 360. respondent. 700. stadia ipsius terre. Juxta quā partē debetis scire tria. Primo q fm Ptho. r Alphag. Ambitus terre cōtinent. 24. miliaria: r h cuilibet gradui celi correspōdet. 56. miliaria r due tertie vnius cōparando istū numerū miliariorum. 700. Stadys que gradui attribuunt ptinet miliaria. iz. stadia r dimidium vnius. Miliare vo fm Plinii continet 4000. cubitos equales: r sic stadiū facta distributione ptinet. 324. cubitos r tertia vnius cubiti. Albumasar quarto tertij maioris introductorij dicit q stadiū cōtinet duo stari. Stari vo est medietas stady: r stari continet. 890. cubitos. Et dic q. 16. stari. i. octo stadys ad plus ascēdūt vapores terre in aerē. Et dicit q miliare ptinet tres: r tres quartas vnius. Secūdo debetis scire q quātitates vsitate quibus vtimur sunt decem. Digitus. Palmus. Cubitus. Uncia. Pertica. Pes. Passus. Stadium. Miliare: r Leuca. Unde decem digiti faciunt palmū. Palmus facit pedem. Quinque pedes passum. Centum vinginquinque passus faciūt stadiū Octo stadia faciūt miliare. Duplatum miliare facit leucam. Tertio debetis scire vos iuuenes q in zodiaco qui est in firmamento sunt. 360. gradus: qui quidē gradus cōtinet. 36. facies signorum: qr vnumquodq signum habet. 30. gra. Primi qdē decē gra. dicit pma facies. decē aly sequentes dicit secunda facies. r vltimum dicit tertia facies: in quibus faciebus habent planete augmentare fortitudinē ipsorum. De his aūt dicam in alys libris.[Sumpto astrolabio rc.] In ista parte suū declarat intentū: r dicit qualiter totius ambitus terre possit inueniri existens in aliquo loco sumat astrolabiū vel quadrantē in aliqua nocte clara r serena: r respiciat per duo foramina medicliny altitudinē poli ieniet: r ille gradus altitudinis notetur vbi erit mediclinium. Deinde procedat mensurator directe a meridie contra septentrionē donec in altera nocte vt pri polo perspecto vno gradu mediclinium eleuet: postea mensuret spatiū istius itineris ienietur spatium septingentorum stadiorum. Deīde datis vnicuiq 360. gradus ambit toti terre tot stadia erit.[Ad verificationē ipsius debetis scire q cū circulus firmamēti r circulus terre habent idē cētrū vt cōmuniter ponūt Astrologi: patet veritas: iscripta figura duorum circulorum supra idē centrū existentiū fm geometricū. Quot sunt partes in maiori: tot correspōdent eis fm proportionem circulorum adinuicē in minori: sequit necessario: q cum septingenta stadys in terra rndeat vnus gradus(sicut est demōstratū) in celo q totiēs tot stadia sunt eis correspondentia pportionaliter in terra: quot gradus sunt in celo: r qr. 360. gradus sunt in celo: ideo tricenties r sexagesies septingēta stadia sūt in terra qui sunt. 252000. stadiorum. q̄re terra erit tāte quātitatis.[Uos iuuenes opz scire q mediclinium est illa linea que diuidit astrolabium per medium: r dicit mediclinium a mediando eo q diuidit ipm per duo media: in cui extremitate sunt due tabule perforate: per quarum foramina accipit altitudo solis r alteri cuiuscūq stelle: r per illa foramina pspicit polus.[Ex his aūt iuxta rc.] In ista parte ostendit Auctor q̄titatē diametri terre: r dic q ex his ambitus vel circunferentie iuxta circuli r diametri regulā quis poterit inenire auferēdo. zz. partē de circuitu terre: r tertia pars remanentis est hoc. 8018. milia r vnū stadiū r dimidiū: r tertia pars vni stady erit diametrū siue spissitudo ipsius terre. Istam demonstrationem potestis sic facere que valde est cōmunis r bona sicut se habet. zz. ad. 7. ita se habet circulus ad diametrū suū. Sed. zz. ptinent septenariū numerū totū ter r insuper septimā eius partē. s. vnitatem. ergo r sphera terre se habet in tali pportione ad diametrum suū. Sed quātitas orbis circunferētie terre est. 252000. miliū stadiorum ergo r quātitas diametri sui erit. 80181. r h est.[Sed videte sicut dicit Hermes in libro suo de natura locorum. Melius est scire pprietates situū q̄ terre noscere quātitatē: qr nescio cuiusmodi vtilitas resultet inuestiganti quātitatē terre nisi forte gratia speculatiōis: sed iuestigare naturā locorū que derelicta est in eis ratione celestium: istud valet ad prescientiā futurorum. Nam omnis ciuitas r qd habitat habet triplicem significatorem. Significatorē scilicet climatis prouintie r edificationis. Nam septem sunt climata sicut scitis: r septē sunt planete qui dominant in eis. Nam Saturnus dominat in pmo climate. Juppiter in secūdo. Mars in tertio. Sol in quarto. Uenus in qnto. Iccirco isti Romani sūt ita corrupti in luxuria tam in viris q̄ in mulierib. Ac etiā Regicole: Marchiani: r Thusci. Mercurius dominatur in sexto. Iccirco Lombardi sunt ita homines scientifici(vt videtis) eos bonos in omni genere facultatū. Sed qr Mercurius est eorum significator ratione climatis: iccirco omnes sunt gulosi: qr Saturnus addit immunditiam. Mercurius addit super impetū voluntatem: vt dicit Ptolomeus quarto de ac. se. Luna dominatur in septimo habitantes in climate in quo dominat planeta: inclinant ad naturā illi planete dominantis. Habet ciuitas significatorem prouintie: vtputa qr in Thuscia dominat alter planeta q̄ in Marchia dominat qr dominat Saturn: ideo tantas hoc anno habuit mutationes: r fm q in reuolutione annorum mundi īpedit vel exaltat in circulo planeta qui dominat puintie: sic fortunia r infortunia apparent in vna prouintia r nō in alia: vt qnq est penuria frumenti in vna prouintia: r in alia fertilitas: in vna mortalitas: r in alia salus: vt vidistis in Romādiola qn fuit mortalitas: r in Marchia non fuit r modica est distātia ab vna in aliā. Habet ciuitas significatorē edificationis. Nā(vt alias dixi vobis) simile est de edificatione ciuitatis: quēadmodū est de cōceptione indiuidui. Nam sicut in proiectione vel in casu spermatis in matricē sumit potentia infortuny r dignitatis illius sic in pmo lapide in ciuitate. Nam cum primus lapis proycit in fundamento sub tali ascendēte ille dominus ascendens indicat qd de ciuitate: r iste significator se habet ad ciuitatē sicut anima ad corpus: r homines illius ciuitatis psequunt naturas illius planete poti q̄ significatorum: scilicet climatis r prouintie vt patet in Bononiēsibus quorum ascēdens fuit Taurus q omnes vadunt cum gorgerys: r domine impinguant colla earū: r qr Uenus dominat: iccirco omnes sunt cātatores: tripudiatores: suppositores: r libenter solatiantur cū attinentibus mulieribus. Patet in Ferrariēsib cuius ascēdens fuit Scorpio: r Martē habuerunt pro significatore edificationis. Dato q ipsi sint in climate Mercury: bene psequunt scientifica: sed plus naturam Martis: iccirco omnes sunt capitosi: superbi: r arrogātes: Et qr Mars est significator nobilium: omnes nobiles vident: r semper erunt ibi dominia nobilium r magnatū. Unde studeatis fily habere cognitiones locorum:

id est ascendentia ciuitatũ castroꝝ ⁊ villarum: vt dicit Hermes: q2 vtili⁹ ē q̃ȝ habere notitiã quãtitatis terre.

¶ Capitulũ Secundũ. De circulis ex quibus sphera materialis cõponit᷑: ⁊ illa superceelestis (que per istã imaginatur) cõponi intelligit᷑.



Orum autem circuloꝝ: quidam sunt maiores: quidaȝ minores: vt sensui patet. Maior enĩȝ circulus in sphera dicit᷑ qui descriptus in superficie sphere super eius cẽtrũ diuidit spheram in duo equalia. Minor ꝟo qui descriptus in superficie sphere eam nõ diuidit in duo eq̃lia: sed in portiones inequales. Inter circulos ꝟo maiores primo dicendum est de equinoctiali. Est igitur eqnoctialis circulus quidem diuidens spheram in duo equalia ꝑm quamlibet sui partem equidistans ab vtroqȝ polo.



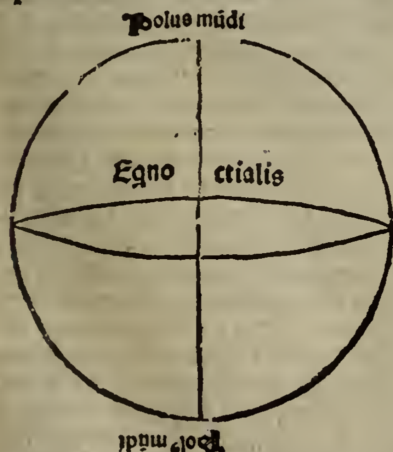
T superius dicebat᷑ hec est secũda pars huius tractatus in qua tractat de decẽ circulis cõstituentibus spherã mundi. Et diuiditur ista pars in duas. Nam in ꝑma ponit diuisionẽ ipsoꝝ: ⁊ in secũda de eis determinat. secũda ibi[Maior aũt circulus.] Dic᷑ de ꝑma ꝙ istoꝝ circuloꝝ quidã sunt maiores ⁊ quidã minores: vt patet ad sensum. Juxta quã partẽ debetis intelligere ꝙ maioritas ⁊ paruitas circuloꝝ põt intelligi altero duoruȝ modoꝝ: vno modo ratione quãtitatis: alio mõ rõne virtutis influentie. Rõne quãtitatis est vn⁹ circulus maior altero: vt eqnoctialis maior est q̃ȝ sint alij: vt patet tam in spheris septem q̃ȝ in alijs circulis. Et de ista intelligit Auctor. Alio mõ põt itelligi ratione virtutis influentie. Nam quãto aliqua sphera maior tanto est excellentioris actionis. Nam octaua sphera. Sphera Saturni: Jouis: ⁊ Martis: excellentiores imprimunt effectus q̃ȝ sphera Ueneris: Mercurij: ⁊ Lune. Nã planete superiores dicunt᷑ ponderosiores: q2 grandiores imprimũt effectus in isto mundo. Alij tres inferiores dicũtur leuiores: q2 leues effectus imprimunt in mundo respectu superioꝝ. Jcc irco superiores planete dicuntur significatores regum nobiliũ ⁊ magnatũ. Inferiores ꝟo populariũ ⁊ minoꝝ personarũ: vt dicit Hermes primo de Spe. ⁊ de Lu. Magnoꝝ ꝑncipũ superiores planetas facias significatores. Scribarũ ꝟo ⁊ rusticoꝝ iferiores: ⁊ planetã ꝑcipue leuiorẽ: id est lunã. ¶ Maior aũt ⁊c.] Jn ista parte auctor vt dicebat᷑ tractat de circulis in generali: ⁊ diuidit᷑ ista pars in duas. Nam ꝑmo tractat in generali. Secũdo in spãli. secunda ibi[Inter alios ⁊c.] Prima diuidit᷑ in duas. Naȝ ꝑmo ostendit quid sit circulus maior: ⁊ secundo quid sit minor. secũda ibi[Minor ⁊c.] Dicit de ꝑma ꝙ circulus maior est ille in sphera qui positus est in superficie sphere diuidens ipsam in duo equalia supra eius mediũ siue centrum. ¶ Minor ⁊c.] Jn ista parte ostẽdit quid sit minor. Et dicit ꝙ minor circulus est ille qui positus est in superficie sphere nõ diuidens ipsam in partes equales: nec transit sup eius centrum: sed magis in partes nõ equales. subaudi: vt est çodiacus. ¶ Inter alios ⁊c.] Jn ista parte de circulis ꝓsequit᷑ terminãdo: ⁊ diuidit᷑ ista pars in duas. Jn qua rũ ꝑma determinat de equinoctiali. Et in secũda de çodiaco. Secunda ꝑs incipit ibi in fine lectionis [Est aũt ali⁹ circulus ⁊c.] Prima diuidit᷑ in duas. Nã ꝑmo ponit intentum. ⁊ secundo ꝓsequit᷑. Secũda ibi [Est autẽ equinoctialis ⁊c.] Dicit de ꝑma ꝙ inter alios circulos maiores ꝑmo dicendũ est de equinoctiali: ⁊ est notũ. ¶ Equinoctialis ⁊c.] Jn ista parte ostendit quid sit equinoctialis: ⁊ diuidit᷑ ista pars in tres. Nam in prima diffinit equinoctialẽ: ⁊ in secũda ponit quot modis dicat᷑. Et in tertia ostendit quid sit ꝑmus motus. Secũda ibi[Et dicitur equinoctialis.] Tertia ibi[Et sciendum ⁊c.] Dicit de ꝑma parte ꝙ equinoctialis est circulus quidam qui diuidit Spheram in duo equalia: ⁊ ꝑm quãlibet sui partem equaliter distat ab vtroqȝ polo.

¶ Et dicitur equinoctialis: quoniam quando sol transit per illum (qd̃ est bis in anno: in principio Arietis scilicet: ⁊ in principio Libre) est eqnoctiũ in vniuersa terra. Unde ẽt appellat᷑ equator diei ⁊ noctis: q2 adequat diẽ artificialẽ nocti. Et dicit᷑ cingulus primi mot⁹. Unde sciẽdũ ꝙ primus motus dicit᷑ mot⁹ primi mobilis: hoc est none sphere siue celi vltimi qui est ab oriente per occidentẽ rediens iterum in orientẽ: qui etiã dicit᷑ mot⁹ rationalis: ad similitudinẽ mot⁹ ratiõis qui est in microcosmo .i. in homine. s. quando fit consideratio a creatore per creaturas in creatorẽ ibi sistendo. Secundus motus firmamenti ⁊ planetarum cõtrarius huic est ab occidente per orienteȝ iterũ rediens in occidentẽ: qui motus dicit᷑ irrationalis siue sensualis: ad similitudinem motus microcosmi: qui est a corruptibilib⁹ ad creatorem iterum rediens ad corruptibilia. Dicit᷑ ergo cingulus primi motus: q2 cingit siue diuidit primum mobile. s. spheram nonam in duo equalia equidistans a polis mundi.

¶ Jn ista parte ostẽdit quot modis dicit᷑ equinoctialis. posset tamen diuidi sed nõ curo. Dicit ꝙ equinoctialis dicit᷑ ꝙ qñcunqȝ sol transit per illũ (qd̃ est bis in anno. videlicet in ꝑmo arietis ⁊ libre) est equinoctiũ per vniuersum mundũ. Eadẽ dicit ipse ratione appellat᷑ equator diei ⁊ noctis: q2 adequat diem artificialẽ cũ nocte: ⁊ dicit᷑ cingulus ꝑmi motus. Subaudi q2 sicut cingulus vel coria diuidit corpus nostrũ per mediũ: sic iste circulus diuidit spherã per medium: vt superius dixi. ¶ Et sciendũ est ꝙ ꝑmus.] Jn ista parte vt dicebat᷑ ostendit quid sit ꝑmus motus: ⁊ diuidit᷑ ista pars in partes quatuor. Nam in prima ostendit quid sit motus primus: ⁊ in secũda cõparat istum motũ motui minoris mundi: ⁊ in tertia ostendit quid secũdus mot⁹: ⁊ in quarta ostẽdit quare equinoctialis dicit᷑ cingulus ꝑmi motus. Secunda ibi[Et dicit᷑ motus.] Tertia ibi[Secũdus motus.] Quarta ibi[Deĩde dicit᷑ circulus ⁊c.] Dicit de ꝑma parte ꝙ est sciendũ a nobis ꝙ ꝑmus motus dicitur motus noni celi siui vltimi: qui motus est ab oriente in occidẽtẽ iterato ab occidẽte in orientẽ. ¶ Et dı̃ mot⁹ rõnalis.] Hic cõparat motũ ⁊ dicit ꝙ iste mot⁹ ꝑmi⁹ dicit᷑ rationalis ad similitudinẽ ratiõis qui est in microcosmo: id est in homine: vel in minori mundo: qui quideȝ mot⁹ fit quãdo ꝯsideratio est in creatore per creaturas insistendo in creatorem. Juxta quam partem debetis

itelligere vt itelligatis litterā ꝙ sic in celo est dare duplicē motū scilicet pmi mobilis qui dicit̄ rationalis: ⁊ motū planetarū qui dicit̄ irratiōalis siue sensualis. ita in homine qui dicit̄ microchosmus: scilicet minoꝛ mūdus. Nam in homine est motus rationis ⁊ motꝰ sensus. Motus rōnis est in homine a sua specie: ⁊ est in eo cuꝫ resoluit effectus in causas ⁊ creata in creatoꝛeꝫ ibi. s. in creatoꝛē sistendo per modū status inquantū ipse est cā causarū. Et hoc est qd̄ dicit quādocunqꝫ fit ꝯsideratio id est intellectio de creatoꝛe per creaturas. i. per effectꝰ in creatoꝛē sistendo. Est aūt in celo motus planetarum qui dicit̄ irratiōalis vel sensualis qui nō est vnifoꝛmis. Sed qn̄qꝫ ꝯtra aquilonē declinat, qn̄qꝫ ꝯtra meridiē: iccirco dicit̄ motus erraticus siue irrationalis. sic ⁊ in homine est dare motū sensus ſm quē motū ꝯtingit errare. Unde ad similitudinē huius dicit̄ motus oꝛbiuꝫ inferioꝝ. Naꝫ sicut sensualitas semꝑ repugnat rationi ⁊ est ꝯtra rationē ⁊ ratio ꝯtra sensualitatem. Sic oꝛbes inferioꝛes repugnant motui primi mobilis qui dicitur rationalis: ⁊ inferioꝛū motus dicitur irrationalis id est ꝯtra rationē. Et sicut motꝰ rationis regulat omnes motus sensuales: sic ⁊ motꝰ primi mobilis regulat omnes oꝛbes inferioꝛes. ❡ Deinde dicit̄ ⁊c.] Hic ostēdit quare equinoctialis dicit̄ cingulus. Et diuidit̄ ista pars in duas. Nā in pma ostendit hoc: ⁊ in secūda tractat de polis mundi. secunda ibi [Unde notanduꝫ ꝙ poli.] Dicit̄ de ista parte ꝙ equinoctialis dicit̄ cingulus eo ꝙ diuidit primum mobile per medium: in duo equalia eque distans a polis mundi.

❡ Unde notandum ꝙ polus mundi qui nobis semper apparet: dicitur polus septētrionalis: arcticus vel boꝛealis. Septētrionalis dicitur a septentrione: hoc est minoꝛi vrsa: qui dicit̄ a septem ⁊ trion qd̄ est bos: q2 septem stelle que sunt in vrsa tarde mouent̄ ad modū bouis: cū sint ꝓpinque polo. Vel dicunt̄ ille septē stelle septentriones: quasi septē teriones: eo ꝙ terūt partes circa polū. Arcticus quidē dicit̄ ab arctos qd̄ est maioꝛ vrsa. Est enim iuxta maioꝛē vrsaꝫ. Boꝛealis ꝟo dicitur: q2 est in illa parte a qua venit boꝛeas. Polus ꝟo oppositꝰ dicit̄ antarcticus: quasi ꝯtra arcticū positꝰ: dicit̄ ⁊ meridionalis qa ex parte meridiei est: dicitur etiā australis: q2 est in illa parte a qua venit auster. Ista igitur duo puncta in firmamento stabilita dicunt̄ poli mūdi: q2 sphere axem terminā̄t ⁊ ad illos voluit̄ mūdus: quoꝛū vnus semꝑ nobis apparet: reliquꝰ ꝟo semper occultat̄. Unde Virgilius in primo geoꝛgicoꝛum. Hic vertex nobis semꝑ sublimis: at illum Sub pedibꝰ stix atra vident manesqꝫ pꝛofundi.



❡ In ista parte tractat de polis mundi: ⁊ diuidit̄ ista ps in partes duas. Nā in pma tractat de polis absolute: et in secūda per cōpationē ad nos. scda ibi [Et isti poli.] Adhuc ista diuidit̄ in duo. nam in prima tractat de septentrionali: ⁊ in secūda de australi. secūda ibi [Polus autem ⁊c.] Licet ista pars posset diuidi sed nō curo: vn̄ dicit qd̄ est notandū ꝙ polus mundi qui apparet dicit̄ polus septentrionalis vel boꝛealis vel arcticus: Septētrionalis dicit̄ a septentrione. i. a maioꝛi vrsa que dicitur a septē ⁊ trion qd̄ est q2 septeꝫ stelle que sunt in illo signo mouent̄ tarde vt bos que sunt ꝓpinque polo: vel dicit̄ septentrionalis a septē ⁊ triones qd̄ est terere q2 terunt septē partes suas iuxta poluꝫ. Dicit̄ arcticus ab arcos qd̄ est maioꝛ vrsa q2 est iuxta maioꝛē vrsaꝫ. Dicitur boꝛealis q2 est in illa pte a q̄ venit boꝛeas. ❡ Circa quā ptē debetis scire ꝙ Auctoꝛ dicit ꝙ dicit̄ boꝛealis q2 est a parte a qua venit boꝛeas. Unde debetis scire ꝙ venti causant̄ ex signis ſm irradiationem planetarum. Nā Aries Leo ⁊ Sagittarius sunt orientalia ⁊ eius flatus est subsolanus ⁊ dicit̄ Subsolanꝰ q2 sub sole oꝛit̄. i. in oriente. Taurus Uirgo ⁊ Capricoꝛnus sunt signa meridionalia: eoꝝ ꝟo ventus dicit̄ Australis. Gemini Libra ⁊ Aquarius sunt occidentalia eoꝝ ꝟo ventus est occidentalis. Cācer Scoꝛpio ⁊ Pisces sūt signa septentrionalia eoꝝ ventus est septentrionalis: ⁊ precipue iste est ventus lune eo ꝙ luna est in coꝛ septentrionis. Unde ſꝫ ꝙ planete ⁊ specialiter luna tenet aliquē istoꝛum sic mouet flatus ab illa parte. ❡ Polus autē.] In ista parte tractat de polo australi ⁊ dicit ꝙ polus oppositus dicit̄ antarcticus. s. ꝯtra arcticuꝫ positus: dicit̄ australis q2 versus partē illaꝫ a qua venit auster: dicit̄ meridionalis q2 est ex parte meridiei. ❡ Isti duo ⁊c.] In ista parte tractat de polis in comparatiōe ad nos. ⁊ diuidit̄ ista pars in duas. nam in prima cōparat: ⁊ in secunda hoc confirmat auctoꝛitate Uirgilÿ. secunda ibi [Unde Uirgilius.] Dicit de pma parte ꝙ isti poli sūt poli mūdi qui terminant axem. i. lineam imaginatam sphere ⁊ ad illos voluit̄ mundus ⁊ vnus semper apparet nobis ⁊ alius semꝑ occultat̄. ❡ Unde Uirgilius.] Hic vertex id est polus arcticꝰ semper sublimis nobis. at illum id est polum antarcticum. sub pedibꝰ stix atra id est infernus tenet. manesqꝫ pꝛofundi id est anime infernales: ⁊ hoc est qd̄ dicit.

❡ De zodiaco circulo.

Est alius circulus in sphera qui intersecat equinoctialē ⁊ intersecat̄ ab eodē in duas partes equales: ⁊ vna eiꝰ medietas declinat versus septentrionem alia versus austrum: ⁊ dicitur iste circulus zodiacus a zoe qd̄ est vita: q2 ſm motū planetarum sub illo est omnis vita in rebus inferioꝛibus. Vel dicitur a zodion qd̄ est animal: q2 cuꝫ diuidatur in duodecim partes equales quelibet pars appellat̄ signum: ⁊ nomē habet speciale a nomine alicuius animalis ꝓpter pꝛoprietatem aliquam conuenientem tam ipsi ꝙ̄

animali. Uel propter dispositionem stellarum fixarum in illis partibus ad modum huiusmodi animalium. Iste vero circulus latine dicitur signifer: quia fert signa: vel quia diuidit in ea. Ab Aristotele vero in libro de generatione ⁊ corruptione dicitur circulus obliquus: vbi dicit ꝙ secundum accessum ⁊ recessum solis in circulo obliquo fiũt generatiões ⁊ corruptiões in reb⁹ inferiorib⁹.



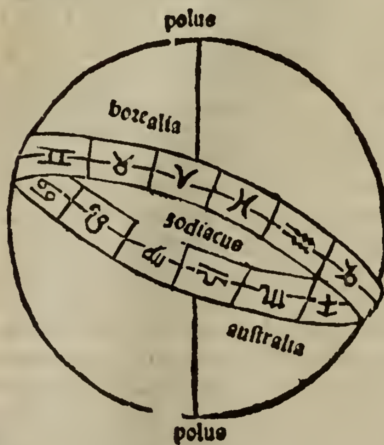
Postq̄ Auctor in superiori parte tractauit de circulo equinoctiali in ista parte tractat de zodiaco: ⁊ diuidit̃ ista pars in tres: nã in prima tractat de eo quantũ ad substantiã: ⁊ in secunda quantũ ad nomen. ⁊ in tertia ostendit nomina ⁊ numerũ signoꝝ que in ipso reperiunt̃. secunda pars incipit ibi [Et dr̃ circulus ⁊c̃.] Tertia incipit ibi [Nomina aũt signorũ ⁊c̃.] Dicit de ista parte ꝙ circulus zodiacus est alius subaudi. diuersus qui intersecat equinoctialem ⁊ intersecatus est ab equinoctiali in duas equales partes ⁊ vna medietas eius declinat versus septentrionẽ ⁊ alia v̾sus meridiẽ siue austrũ. ¶ Circa istã partẽ debetis scire ꝙ zodiacus positus fuit oblique in celo vt recte staret supra partẽ terre que habitat̃ ⁊ hoc est de septentrione in austrũ. Nã iste circulus est vita oĩuʒ qui in mundo sunt vt dicit Hipparc⁹ de vigore nature: zoe id est circulus animalis vel zodiac⁹ vita est ⁊ cor animaliũ ⁊ omniũ que in mundo. Iuxta qđ debetis intelligere ꝙ circulus iste dicit̃ esse vita non formaliter: sed subiectiue; nam signa que in ipso sunt non formaliter agunt sed per planetas septẽ: qꝛ sicut se hẽt forma ad materiã sic se habẽt radij planetarũ ad signa: vnde vita est omniũ mundanoꝝ informatus ex radijs planetarum. Preterea dicebat Hipparc⁹ ꝙ ẽ vita ⁊ cor animaliũ: qꝛ sicut cor informatũ virtute vitali se habet ad mẽbra nostri corporis eo ꝙ ip̃m est cã ⁊ p̃ncipium motus ⁊ operationuʒ que in nobis: sic ⁊ iste circulus zodiacus informatus radijs stellarũ erraticarũ dicit̃ vita oĩum que in mundo: ⁊ hoc est qđ dicebat Almansor in suis aforismis: signa significant corpora: planeta v̾o ea que mouent corpora: quia sicut planete significant naturas que forme sũt in nobis sic significãt corpora que materie sunt in nobis. ¶ [Et dicit̃ circulus ⁊c̃.] In ista parte tractat de zodiaco quantũ ad eius denominationem. Et diuidit̃ ista pars in partes quinque: s̾m ꝙ quinque modis denominari põt. Sc̃da ibi [Uel dicit̃ ⁊c̃.] Tertia ibi [Uel ꝓpter dispositionẽ.] Quarta ibi [Iste idẽ ⁊c̃.] Quinta ibi [Uel obliqu⁹ circulus.] Dicit de p̃a parte ꝙ circulus iste zodiacus dr̃ a zion qđ est vita: qꝛ s̾m motũ planetarũ sub ipso subaudi: inquãtũ planete informant: est vita omnis in rebus inferioribus. ¶ Circa istã partẽ solet esse vna dubitatio cõmunis: vtruʒ. s. circulus zodiacus cum alijs sit causa vite in istis inferioribus: ⁊ videtur ꝙ nõ vnica ratione. Nã generans habet speciem generati: si corpa celestia essent causa vite istorum inferioꝝ: sequeret̃ necessario ipsa participare vitã eandẽ s̾m spẽm. Sed hoc est impossibile: qꝛ vita celestiũ informaret̃ rebus nõ naturalibus vt somno ⁊ vigilia: quiete ⁊ motu: quare nõ sunt vita istoꝝ inferioꝝ. ¶ In oppositũ est Hermes p̃mo de spe. ⁊ de luce: qui ad litteraʒ sic dicit. Agens vniuersale ⁊ significatrix preter primam naturã oĩuʒ viuentiũ sunt vita. ⁊ Phũs. 2° physicoꝝ dicit ꝙ homo generat hominẽ ex materia ⁊ sol. s. totum corpus celeste cõpositum ex omnibus spheris: ⁊ multi alij quos dimitto. ¶ Dico ad questionẽ ꝙ causa est duplex vniuersalis ⁊ particularis. Dico ꝙ si loquamur de causa particulari ipsa est causa efficiẽs imediata ⁊ ꝓxima ipsius vite: ⁊ sic generãs opꝫ habere speciẽ generati. Si v̾o loquimur de causa celesti siue vniuersali: vt est efficiens vitã istud nõ opꝫ. Nã celestia ⁊ precipue sol ⁊ luna sunt causa ꝯseruationis istoꝝ inferiorũ: vt alias dixi vobis: quia sol est radix luminis ⁊ celestia corpora agunt per lumen ⁊ luna subiectiue in se ĩcludit virtutes oĩum planetarum: vt superius dixi quare ⁊c̃. ¶ Debetis vos aliud noscere ꝙ s̾m nostrã ⁊ verã fidẽ iste circulus formatus in zodiaco ex radijs planetaruʒ lꝫ sit causa vite: tamen non est causa voluntatis nostre nec intellectus nisi dispositiue: ⁊ sic teneo ⁊ credo vere: quãuis alij Astrologi contrariũ teneant dicentes: ꝙ oĩa generata ⁊ corrupta ⁊ renouata in mundo inferiori generabili ⁊ corruptibili habent causas efficientes in mũdo superiori ingenerabili ⁊ incorruptibili: ⁊ ꝓbant sic. Omne qđ est primum in potentia deinde exit in actuʒ per aliqđ actuale exit de potentia in actũ. Sed omnia generata corrupta ⁊ renouata in mundo ĩferiori ⁊ act⁹ electionis liberi arbitrij prius fuerũt in potentia q̄ʒ in actu: ergo omnia exeunt ad actum per aliqđ actuale qđ semper est vnico mõ se habens: sed in operatione ad effectũ aliter ⁊ aliter se habens: ⁊ sic necesse est in effectũ deduci. Corpora v̾o celestia sũt semꝑ in seipsis vno mõ se habentia ⁊ renouantia ista inferiora s̾m sitũ vel s̾m cõparationẽ situalẽ: nec in vniuersalitate mundi sensibilis: aliud a corporibus celestib⁹ reperit̃ sic se habens manifestum est ꝙ omnia generata corrupta ⁊ renouata ⁊ actus voluntarij per virtutem celestiũ corpoꝝ generant̃ corrumpunt̃ ⁊ renouant̃. Istam rationem ego destruam in glosis Cẽtiloquij primo verbo vbi locũ habebit. ¶ [Uel dicit̃ ⁊c̃.] Iste circulus dicitur alio mõ a zodias qđ est animal: qꝛ cũ diuidit̃ in duodeciʒ partes quelibet pars signum appellatur ⁊ habet nomen speciale alicuius animalis propter ~~aliquã~~ proprietatem conuenientem tam ipsi q̄ʒ animali. Circa istam partem debetis scire ꝙ Auctor dicit ꝙ quelibet pars signũ appellatur: ⁊ habet nomen speciale alicuius animalis ꝓpter aliquã proprietatẽ conuenientem tam ipsi q̄ʒ animali. Unde aliqui dicũt ꝙ Aries dicitur ex quadã similitudine: quia sicut aries in estate iacet in dextro latere: ⁊ in hyeme in sinistro: sic sol cuʒ est in ariete dicit̃ esse in sinistro celi. Et Taur⁹ dicit̃ qꝛ cuʒ sol est in tauro eleuat cornua radioꝝ suoꝝ ⁊ reddit terram arabileʒ. Gemini dicit̃ eo ꝙ sol stat in illo signo duob⁹ diebus plus q̄ʒ in alio signo. Cancer dicit̃: qꝛ sicut cãcer retrocedit: sic sol cum est in cancro retrocedit ab ascensu suo. Leo dicit̃: qꝛ sicut Leo ex parte anteriori est calide complexionis ⁊ pars posterior est frigida: sic sol cum erit de mẽse augusti in principio facit calorẽ ⁊ in fine frigus. Uirgo dicitur: qꝛ sicut virgo nõ parit: sic mẽsis septembris ꝙ sol est in virgine nihil orit̃. Libra dicit̃ qꝛ cuʒ sol est in illo signo ponderat ⁊ equat diem cum nocte: ⁊ sic de alijs dando proprietatẽ suam. Sed cum istud qđ isti dicunt nõ causet errorem in scientia: iccirco nõ improbo. Sed veritas est ista lꝫ ꝙ ponit Moyses Arabi. Omnis species in mundo habet stellam respicientẽ ⁊ conseruantẽ ipsam in esse suo: subaudi per virtutẽ diuinã: ideo stelle que sunt in ariete gubernant ⁊ respiciunt arieteʒ in hoc mundo: ⁊ sic de alijs. Nam signa rationabilia siue humana: que sunt gemini: virgo: ⁊ medietas sagittarij respiciũt rationalitatẽ humanitatis. Et illi qui habent ista signa pro ascendente: rationabiles sunt vt plurimũ ⁊ libenter conuersant̃ cũ hominibus. Illi v̾o qui habẽt

ista

ista signa sylvestria abhorrent cū hoībus conversari: ⁊ va dūt libēter soli vt fere: nec velūt associari. Et hoc est qđ dicit Auctor ꝓpter ꝓprietatē cōuenientē tā ipsi q̄ aiali. ¶ Uel ꝓpter dispōnē ⁊c.] Hic ostendit alium modum denoīationis: ⁊ dicit ꝙ pars istius zodiaci potest nomi/nari ꝭm dispositionē stellaꝝ fixaꝝ: vel in illis partibus repertarū que sunt ad modū aialiū. Juxta qđ debetis itelligere ꝙ omnis stella ꝑter planetas aut est in signo aut de signo. Unde sunt alique stelle de quibus multo/tiens dixi vobis que in diuersis partibus et signis sunt situate que causant ⁊ figurant formas aīaliū ⁊ humano rū. Nā in ariete .s. in pma facie ascendit quidā iuuenis: ⁊ sic diuerse figure sunt in celo sub quibus multe fiunt imagines ad oīa que volumus operari. Jdcirco dicebat Ptolomeus in centiloquio. Uultus huius seculi subie/cti sunt vultibus corporū superiorū: ideo sapientes qui imagines faciebant stellarū introitū in celestes vultus inspiciebāt: ⁊ tūc operabant qđ debebant de imaginibꝰ quorū oīum sniam in centiloquio dicam vobis. ¶ Jste autē circulus.] Hic ostēdit duplicē modū denoīationis circuli zodiaci. ⁊ dicit ꝙ iste circulus vocatur latine si/gnifer vel obliquus: quia oblique ad axem fert signum. Sicut dicit Aristo. in 2° de gñatione ⁊ corruptione. vbi dicit ꝙ ꝭm accessum vel recessum planetarū per circu/lum obliquum fiunt generationes ⁊ corruptiones in re bus inferioribus.

¶ Noīa aūt signoꝝ. ordinatio ⁊ numerus i his patent versibus. Sunt Aries Taurus Gemi ni Cancer Leo Uirgo: Libraq̄ꝫ Scorpiꝰ Ar citenēs Caper Amphora Pisces. Quodlibet autē signū diuidit in .xxx. gradus. Unde patet ꝙ in toto zodiaco sunt .ccclx. gradus. Secūdū autē astronomos iterū quilibet gradus diui/ditur in .lx. minuta: quodlibet minutū in .lxij. quodlibet scđm in .lxiij. ⁊ sic deinceps vsq̄ꝫ ad decem. Et sicut diuiditur zodiacus ab astrono mo: ita ⁊ quilibet circulus in sphera: siue ma/ior siue minor in partes cōsimiles. Cū oīs etiā circulus in Sphera preter zodiacū itelligatur sicut linea vel circūferētia: solus zodiacus itelli gitur vt supficies hñs in latitudine sua .xij. gra/dus. de cuiusmodi gradibus iaꝫ locuti sumus. Unde patet ꝙ quidā mentiuntur in astrologia dicentes signa esse quadrata: nisi abutentes no mine idem appellent quadratum ⁊ quadrāgu/lum: signū enim habet .xxx. gradus in lōgitudi/ne: duodecim vo in latitudine.

¶ Jn ista parte ostendit noīa numerū ⁊ ordinem signo/rum: ⁊ dicit ꝙ in his versibus cōtinet numerus ⁊ ordi/natio signorum est Aries Taurus Gemini Cancer Leo Uirgo: Libra Scorpiꝰ Arcitenēs .i. Sagitarius. Caper: id est Capricornus. Amphora .id est Aquarius Piscis. ¶ Juxta qđ debetis itelligē vt possitis soluere ꝙ solet queri multotiens: quare ista signa nō fuerunt numero nisi duodecim. Secūdo cū forma circularis non habeat aliquid loco principij: cur ab ariete dicitur initiari et a piscibus finiri. Dico ad primū ꝙ deus ⁊ natura agens virtute ipsius dei benedicti: non facit frustra nec in ne/cessarijs deficit: sed cū omne qđ est sub sphera cōponat ex quatuor elementis: ⁊ quatuor sunt triplicitates stel/larū .s. duodecim signa que ipsa elemēta regulāt ⁊ dispo nunt: idcirco duodecim fuerunt signa nō planeta. Nam Aries Leo ⁊ Sagittariꝰ est triplicitas ignea. Capricor/nus Taurus ⁊ Uirgo ē triplicitas terrea. Cancer Scor/pio ⁊ Piscis est triplicitas aquea. Gemini Libra ⁊ Aq̄/rius est triplicitas aerea. Jccirco non fuerunt ista signa plura nec pauciora. ¶ De scđo dico ꝙ aries est ṗncipiū: ⁊ piscis est finis circuli zodiaci. Nam calidū est princi pium gñationis ⁊ motus animatoꝝ: ⁊ frigidū ṗncipiū corruptionis rerū. Est aūt in rebus pmo generatio ⁊ vl/timo corruptio. Jdcirco Aries qđ est calidū est primum signū sub quo cū intrat sol omnia vegetabilia pullulāt ⁊ incipiunt renouari. Et in piscibꝰ frondes totaliter ad/mittunt. Jccirco ab ipso Ariete fuit principiū circuli zo diaci ⁊ finis fuit Piscis. Alie sunt opiniones multe: sed si vultis complere legatꝭ libros quos fecit Albumasar: et omnia videbitis seriatim. ¶ Quodlibet ⁊c.] Conse/quēter sequit pars ista in qua eligit ex diuisione signo/rū quātitatē zodiaci. Et diuidit ista pars i partes duas. Nam in prima ex diuisione signoꝝ eligit quātitatē zo/diaci: ⁊ in scđa tractat de linea encliptica. scđa pars inci/pit ibi [Linea vo encliptica.] Prima diuiditur i duas. Nam in pma facit qđ dictū est: ⁊ in scđa remouet erro/res. scđa ibi [Unde patet ⁊c.] Dicit de ista parte ꝙ qđli bet signum diuidit in triginta gradus. Et quilibet gra/dus diuidit in sexaginta minuta. Et qđlibet minutum in sexagintaduo. Et quodlibet scđm in sexagintatria: ⁊ sic quousq̄ꝫ veniat ad atboma. Et dicit ꝙ sicut diuidi/tur zodiacus ab astronomo: ita diuidit circulus qlibet siue sit maior siue minor in partes consimiles. ¶ Jtem cum oīs sphera.] Jn ista parte concludit latitudinē quā titatis zodiaci: ⁊ dicit ꝙ cū omnis sphera intelligat sic linea vel circūferentia. Solus zodiacus intelligit vt su perficies habens duodecim gradus in latitudine: de cu/ius gradibus iam ipse fuit locutus. ¶ Unde patet ⁊c.] Hic remouet errorē ⁊ dicit ꝙ ex his patet: ꝙ quidaꝫ nō vendunt in astrologia dicentes ꝙ signa sunt quadrata nisi abutant noīe: ⁊ appellēt illud quadratū qđ est qua/drangulū: quia signū habet .xxx. gradus in longitudine ⁊ latitudine duodecim. ergo cū lōgitudo sit maior lati/tudine non erit aliquod signum quadratū subaudi: qa quadratū constat ex omnibus lateribus equalibus: qua drangulus vo non: ⁊ hoc est quod dicit.



¶ Linea aūt diuidens zo/diacum in cir cuitu ita ꝙ ex vna parte sui relinquat sex gradus: ⁊ ex alia pte alios sex dicitur li/nea ecliptica: qm̄ qñ sol ⁊ luna sūt linea liter sub illa: contingit ecli psis solis aut lune. Solis: vt si fiat noui lunium ⁊ luna iterponatur recte iter aspectus

nostros ⁊ corp⁹ solare. Lune: vt in plenilunio: qñ sol lune opponit̃ diametral'r. Vñ eclipsis lune nihil aliud est q̃ȝ interpositio terre iter corpus solis ⁊ lune. Sol quideȝ semper decurrit sub ecliptica: omnes alij planete declinant vel versus septentrionem: vel versus austrũ: quãdoqȝ autem sunt sub ecliptica.

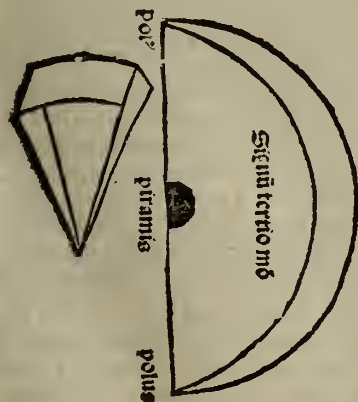
¶ Postq̃ȝ Auctor in superiori parte ostendit quantitatẽ zodiaci s'm longitudinem ⁊ latitudinem. In ista parte determinat de linea ecliptica. Et diuiditur ista pars in partes duas. Naȝ in prima tractat de ipsa: ⁊ in secunda dat quedã documẽta. scḋa ibi[Pars vo zodiaci.] Dicit de ista parte ꝙ linea ista descripta circulariter in circuitu zodiaci diuidens quantitates ipsius lateri zodiaci in duas partes equales: ita ꝙ cũ tota latitudo ipsi⁹ sit duodecim graduum dimittit sex ex vna parte: ⁊ sex ab altera: linea talis dicit̃ ecliptica. ¶[Quoniã qñ sol ⁊c̃.] In ista parte reddit causaȝ quare dicitur ecliptica. Et diuiditur ista pars in tres. Nam in prima facit hoc ostendẽdo per effectum in sole ⁊ luna: ⁊ in scḋa ostendit concludendo eclipsiȝ lune quid sit. Et in tertia tractat de qualitate mot⁹ solis sub zodiaco. scḋa ibi[Unde eclipsis.] tertia ibi[Sol aũt semper.] Dicit de ista parte ꝙ quando sol et luna directe sunt sub ipsa linea siue in superficie contingit solem aut lunam obscurari: obscuritatem solis contingit esse in nouilunio ⁊ luna directe interponatur inter aspectus nostros ⁊ corpus solis: obscuritatẽ lune contingit esse in plenilunio quando sol lune opponitur linealiter: ⁊ terra in medio opponitur diametraliter. ¶[Unde eclipsis.] In ista parte concludit notificãdo eclipsim lune: ⁊ dicit ꝙ eclipsis lune non est aliud q̃ȝ interpositio terre inter solem ⁊ lunã. ¶ Circa istaȝ partem debetis intelligere ꝙ obscuritas solis ⁊ lune potest fieri tribus modis. s. diuine: natural'r: ⁊ artificialiter. Diuina vt fuit illa in passione Christi: quia potẽtia diuina potest quãdo vult mutare ordinẽ nature de potẽtia scilicet absoluta. Natural'r: vt quãdo luna ⁊ sol diametraliter sub ista linea coniungitur ꝙ ei nulla sit latitudo: et de ista intelligit Auctor. Artificialiter: sicut cum elitropia. Nam vt dicit Euax Rex Arabum in libro de lapidibus. Elitropia est quidam lapis magnus cuius color est viridis: ⁊ habet sanguineas guttas ⁊ multas proprietates quas nunc dimitto. Sed illam dico ꝙ facit ad ꝓpositum. Nam si sub tecto vbi sit sphera solis ponatur in concha plena aqua: ita ꝙ sphera solis in aqua tangat ipsam: subito vapores ascendunt ⁊ multiplicant̃ ꝙ obũbrant totum orizontem: et per consequens solem in illa ciuitate. Unde multi fatui dicũt ꝙ obscuritas que fuit in passione Christi fuit facta in Hierusaleȝ virtute elitropie ⁊ nõ diuine. Alij dicunt ꝙ fuit stella comata que vocatur a Ptolomeo Milex que est ex cõplexiõe Veneris: ⁊ est magna admodum lune: ⁊ habet crines et radios suos infundit se retro ⁊ circuit duodeciȝ signa que quando apparet (vt dicit Ptolomeus) insurgunt mutantes leges antiquas: ⁊ leges adducũt nouas: ⁊ ista Cometa nocet regibus ⁊ principibus atqȝ potentibus cuȝ apparet. Alij dicunt ꝙ illa eclipsis fuit natural'r ⁊ non miraculosa: nam dicunt ꝙ cum Venus et Mercurius semper sequuntur solem interpositi fuerunt inter aspectum solis ⁊ lune: quia tunc luna erat in decimo gradu Libre: ⁊ Sol erat in decimo gradu Arietis: ideo obscuratus fuit Sol ⁊ Luna: sed istas opiniones ⁊ alias soluã in fine istius tractatus vbi magis habent locum si deo placuerit. ¶ Aliud est quod debetis hic noscere ꝙ obscuritas luminarium semper in mundo denotat detrimentum: vnde dicit Hipparcus in libro detrimenti nature ꝙ terreunt animalia: ⁊ precipue rationis cũ patris ⁊ matris radiorũ videt̃ deficere pulchritudo. ¶ Juxta quod debetis scire ꝙ contribulatis causis contribulantur causata: nam Sol est origo virtutis vitalis: Luna est origo virtutis naturalis: Saturnus virtutis retentiue: Juppiter virtutis augmenti: Mars virtutis irascitiue: Venus virtutis appetitiue: Mercurius virtutis cogitatiue: sed cum vita consistat per virtutes vitales et naturales. Jccirco dicit terreant animalia: ⁊ cum Mercurius semper comitetur Solem qui est origo cogitatiue cum obscuratur Sol ex coniunctione lune. Mercurius est in illa coniunctione: iccirco addidit ⁊ animalia rationis: quia Mercurius recipit contribulationem ex compassione: iccirco causat detrimentum in cogitatiua virtute. Effectus autem particulares quos denotat eclipsis tam Solis q̃ȝ Lune: hic non pono cum non sit locus. ¶ Sed vnum aliud debetis scire ꝙ color eclipsis nõ est nisi color aeris: vt dicit Ptolomeus in scḋo quadripartiti vbi docet cognoscere planetam qui disponit mũdũ hora eclipsis ꝑ colorẽ aeris: ⁊ dic̃ ꝙ si color aeris fuerit niger vl' subuiridis dñat̃ Saturn⁹. Si fuerit subalbidus Juppiter dñat̃. Si fuerit rube⁹ Mars. Si aureus vel citrinus Venus. Si varij coloris dominatur Mercurius. Deinde cum dicit[Sol auteȝ semper ⁊c̃.] In ista parte tractat de qualitate motus solis sub circulo zodiaco. Et dicit ꝙ semper currit vel mouetur sub ista linea ecliptica etsi alij planete declinant versus septentrionem vel versus austrum: ⁊ quãdoqȝ sub ista linea. ¶ Juxta quam partem debetis scire ꝙ sicut dicit Mesalach in libro de causis orbium vnus planeta eclipsat alterũ: vt luna eclipsat Mercurium: quandocũqȝ inter eos nõ est latitudo: vt vidistis in hoc anno ꝙ Luna erat sub Mercurio i parte nõ illuminata. Sed Venus ⁊ Mercurius non possunt eclipsare Solem: quia sicut dicit Mesalach in pallegato libro. Venus ⁊ Mercurius cũ sunt sub sole in vno gradu in lõgitudine sunt longiores q̃ȝ esse possunt in latitudine.

¶ Pars ṽo zodiaci q̄ declinat ab equinoctiali ṽsus septẽtrionẽ dr̃ septẽtriõalis: vl' borealis: vl' arctica. Et illa sex signa q̄ sũt a principio arietis vsqȝ in finẽ ṽginis dñr signa septẽtrionalia vl' borealia. Alia pars zodiaci que declinat ab equinoctiali versus meridiem dicit̃ meridionalis: vel australis: vl' antarctica. Et sex signa que sũt a principio libre vsqȝ in finem piscium dicunt̃ meridionalia vel australia.

¶ In ista parte (vt superius dicebat̃) dat quedam documenta. Et diuiditur ista pars in duas. Nam in prima dat documentuȝ de diuisione zodiaci in latitudine per equinoctium. Et in scḋa qualiter planeta dicitur esse in signo. scḋa pars incipit ibi[Cum aũt sol dicitur in Ariete ⁊c̃.] Prima pars posset diuidi sed non curo: totum legatis simul. Dicit ꝙ pars zodiaci que declinat a circulo equinoctiali versus septẽtrionem dicitur septentrionalis vel borealis vel arctica. Et illa sex signa que sunt a principio arietis vsqȝ ad finẽ ṽginis dicunt̃ septẽtrionalia signa: ⁊ alia pars zodiaci dicitur meridionalis vel australis que declinat ab equinoctiali versus meridieȝ: ⁊ sex

τ sex signa que sunt a principio libre vsq3 in fine pisciū dicunt̄ meridionalia vel australia. ¶ Circa istam partem debetis notare q̄ ista est diuisio totius circuli zodiaci q̄ sex signa sunt septentrionalia et sex australia. Iuxta quod est intelligendum ſm q̄ dicit Mesalach in libro de v̄tute motoris. dignior pars zodiaci est aquilonis: eo q̄ est in ipsa regnum Solis et Lune: et amborum exaltationes que principalissime sunt causa vite. Nam cum Sol fuerit in Ariete omnia renouantur: que sua exaltatio est eterna: τ in ista parte zodiaci oriuntur illi qui vniuerse terre dominant̄: vtputa gratia solis et lune: vt dicit Ptolomeus octauo de actibus separatis. Et Almansor in suis aforismis. Cum vnūq̄dq3 luminarium: scilicet solis τ lune fuerit in corde exaltationis in dominio τ liberū ab infortunio: erit natus rex totius seculi: τ hereditabit semen suum super terrā: τ ipsam longo tēpore possidebit. ¶ Aliud debetis notare q̄ planete diuersificant̄ in influentia in vna parte zodiaci et in alia. Unde Joannes Damascenus in suis aforismis ſm mutationes stellarū in lōgitudine et latitudine vitia et nature ↄsuetudīes mutant̄ τ diuersitatē in aere faciūt: vt ponit Albumasar in reuolutionibus annorū mundi. Et etiam luna habet in meridie ꝓprietatē mirabile3: vt dicit Hermes primo de spe. et de luce. Cum luna fuerit meridionalis descendēs in Scorpione vel in piscibus: non incipias laborare: cito enim huius fabrica diruet̄. ¶ Aliud debetis scire q̄ ciuitas dicit̄ septētrionalis vł australis dupliciter. Uno modo ratione situs eo q̄ ipsa situata est sub parte illa. Alio modo dicit̄ septētrionalis vel australis rōne signi sub quo fuit edificata. Unde cu3 dixi vobis in meis prophetijs q̄ hoc erit in ptibus Aquilonis: id est in illis ciuitatibus que edificate sunt sub aliquo signo septētrionali: τ non in ciuitatibus que situate sunt sub parte illa. Nam in austro sunt ciuitates septētrionales: τ in septētrionale sunt ciuitates australes: τ hec est ratio quare in vna ciuitate in vno anno est mortalitas: fames: τ terremotus: τ in alia (que nō distat per viginti miliaria) est salus gentiū fertilitas et quies. Hoc vt dixi vobis non est nisi ꝓpter diuersitatē stellarū sub qb⁹ fuerūt ipse ciuitates edificate. Deīde cū dic.

¶ Cum autem dicitur q̄ in ariete est sol vel in alio signo. Sciendū q̄ hec prepositio in sumit̄ pro sub ſm q̄ nunc accipimus signu3. In alia autem significatione dicitur signum pyramis quadrilatera: cuius basis ē illa superficies quā appellamus signum: vertex vero eius est in cētro terre. Et ſm hoc ꝓprie loquendo possumus dicere planetas esse in signis. Tertio modo dicitur signum vt intelligatur sex circuli transeuntes super polos zodiaci τ per principia duodecim signorum. Illi sex Circuli diuidunt totam superficiem sphere in duodecim partes latas in medio: arctiores vero iuxta polos Zodiaci: τ quelibet pars talis dicitur signum τ nomen habet speciale a nomine illius signi quod intercipitur inter suas duas lineas. Et ſm hanc acceptione3: stelle que sūt iuxta polos dicunt̄ esse in signis. Item itelligat̄ corpus quoddā: cuius basis sit signū ſm q̄ nūc vltimo accepimus signū: acumen v̄o eius sit sup axem zodiaci. Tale igitur corpus in quarta significatiōe dicit̄ signū: ſm quā acceptione3 totus mūdus diuidit̄ in duodecim partes equales que dicuntur signa: τ sic quicquid est in mūdo est in obliquo signo.



¶ In ista parte dat documentū quō dicat̄ planeta eē in signo. Ista pars posset diuidi: sed nō curo: legatis totu3 simul. Dicit q̄ sol siue planeta esse in signo dicitur quatuor modis. Uno modo accipiēdo in pro sub ſm q̄ ia3 ipse accepit. In alia significatione dicit̄ signū quadrilatera pyramis: cui⁹ latitudo est superficies quā appellamus signū τ punctus siue acuties eius est in centro terre: exēpli grā dato q̄ a quolibet latere sup̄ficiei arietis ducat̄ linea que cū venit in cētro describet corpus quadrilatere pyramidale: cui⁹ basis siue latitudo est superficies quadrāgula. Angulus v̄o in quo linee cōiungunt̄ in centro est vertex siue acuties: vt patet in figura imarginali: τ hoc mō planete dr̄ esse in signis. Tertio mō dicunt̄ planete esse in signo vt intelligant̄ sex circuli trāseuntes sup polos zodiaci per p̄ncipia .iz. signorū: τ isti circuli diuidūt totā sup̄ficiē sphere in .iz. partes latas. scil3 in medio τ strictiores iuxta fine: quelibet talis ps dicit̄ signū τ nomē speciale h3 a noīe illius signi qd̄ icludit̄ iter lineas: τ ſm istā acceptionē stelle que sūt iuxta polos dicunt̄ esse in signo: τ isto mō accipiēdo signū est sola superficies. Quarto τ vltimo modo planeta dr̄ esse in signo: vt intelligat̄ esse qd̄da3 corpus: cuius basis est signū ſm q̄ ipse accepit vltio. s. in tertio mō. acutu3 v̄o eius sit supra axē zodiaci: tale in q̄rta significatione dr̄ signū ſ3 quā significationē totus mūdus diuidit̄ in .iz. ptes eq̄les: τ sic q̄cq̄d est ī mūdo. s. a sup̄ficie firmamēti vsq3 ad terrā dr̄ eē totū in signo: τ hoc est quod dicit.

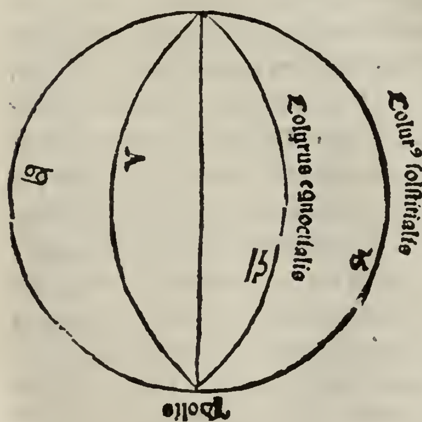
¶ De duobus coluris.

Sunt autem alij duo circuli maiores in sphera qui dicunt̄ coluri: quorum officiū est distinguere solstitia τ equinoctia. Dicitur autē colurus a colon grece quod est membrū: τ uros qd̄ est bos sylvester: quia queadmodu3 cauda bouis sylvestris erecta que est eius membrū facit semicirculum τ non perfectum: ita colurus semp apparet nobis imperfectus: qm̄ solum vna eius medietas apparet: alia v̄o nobis occultatur.

Postq̄ aūt Auctor in supiori pte tractauit de linea ecliptica τ de acceptione signi. In ista parte tractat de coluris: τ diuidit̄ ista pars i duas. Nam in prima dat itentū: τ in scđa ꝓsequit̄. scđa ps incipit ibi [Dicit̄ aūt.] Dicit

de ista pte q̄ sunt alij duo circuli maiores in sphera qui dnr coluri: officiū q̄x est distiguere solstitia ꝛ eqnoctia. ¶ Dicit aūt.] In ista pte ꝓsequit: ꝛ diuidit ista pars i duas. Nā in ipsa ꝓsequit itentū determinādo de coluris in gñali. Et in scđa in spāli. ꝛ scđa ps icipit ibi [Colurus igit trāsiens ꝛc.] Dicit de ista pte q̄ colurus est dictus a colon grece qđ est mēbrū: ꝛ uros qđ est bos sylue/ster: qa sic cauda bouis syluestris erecta facit semicirculū nō ꝑfectū: sic colurus semꝑ appet nobis imꝑfectus: qa tm̄ vna ei⁹ medietas appet subaudi: nō q̄ in se ḣ3 totū ambitū nō sit circularis: sed qa illa pars alteri⁹ poli quā itersecat nūq̄ videt a nobis. Juxta qđ debetis itelligere q̄ Hipparc⁹ i libro de hierarchys spirituū aliter iterpretatus est colurū: ꝛ dicit q̄ colurus dr̄ a colon qđ est mēbrū ꝛ uro. ris. qa spūs qui sūt in coluris. s. icubus ꝛ succubus officiū cox est vrere in sōnys mēbra genitalia. Uñ ad lrām sic dicit: icubus ꝛ succub⁹ coluros tenēt: ꝛ qñq3 in maiori cōiunctione cox ṽtute velut diuinitatis hoies oriunt. Juxta qđ debetis itelligere q̄ icubus ḟm ipsum dicit morari in coluro q distiguit solstitium estiuale: ꝛ isti spūs dñant in somnys coitus hoiu3 ꝛ deportant sperma hois in cōiunctione maiori. s. qñ Saturnus: Juppiter ꝛ Mars ꝯiungunt in cancro vel in capricorno ꝛ emittit in matricē alicui⁹ mulieris: ꝛ exinde fit cōceptio ꝛ oriunt hoies q vident diuini: ꝛ q ꝯstituūt leges in mūdo: ꝛ faciūt mira: vt fuit Merlin⁹: ꝛ erit Antichristus: q ꝯceptus erit ex ṽgine: ꝛ faciet miracula multa: de quo in fine lectionis dicā vobis. Succubus dicit qa accipit corp⁹ ex aere in forma mlieris: ꝛ decipit quādoq3 hoie3 agēdo in cū. Alij q sunt minores supradictis qui vocant marmores ꝛ asimit⁹ tenēt coluros q distinguunt eqnoctia. vñ ad litterā dicit q̄ marmores ꝛ asimitus tenent eqnoctia nutu dei. sed istud non debet sic simpliciter intelligi: sed eget expositione magna que hic non habet locum.

¶ Colurus igitur distinguens solstitia trāsit ꝑ polos mūdi per polos 3odiaci: ꝛ maximas solis declinationes. hoc est ꝑ primos gradus cancri ꝛ capricorni. Unde primus punctus cancri vbi colurus iste intersecat 3odiacū dicitur pūctus solstitij estiui: quia quādo sol est in eo: est solstitium estiuum: ꝛ non potest sol magis accedere ad 3enith capitis nostri. Est aūt 3enith pūctus i firmamēto di recte supra positus capitibus nostris. Arc⁹ vero coluri qui itercipitur inter pūctum solstitij estiui ꝛ equinoctiale3: appellatur maxima solis declinatio. Et ē ḟm Ptolomeu3. xxiij. graduū: ꝛ. lj. minutox. Scđm Almeonē vo. xxiij. graduū: ꝛ. xxxiij. minutoru3. Simil'r primus pūct⁹ capricorni: vbi ide3 colurus ex alia parte itersecat 3odiacū dicitur punctus solstitij hyemalis: ꝛ arcus coluri interceptus inter punctum illu3 ꝛ equinoctialem dicitur alia maxima solis declinatio: ꝛ est equalis priori.



¶ In ista parte dicit de coluro ī speciali. Et diuidit ista pars in duas. Nā in p̄ma tractat de coluro distinguente solstitia: ꝛ in scđa de coluro distinguente eqnoctia. scđa pars incipit ibi [Alter quidem colurus.] Adhuc p̄ma ps diuidit in duas. Na3 in p̄ma facit qđ dictū est: ꝛ in scđa duo manifestat. scđa pars ibi [Iste aūt arcus ꝛc.] Dicit de ista parte q̄ colurus q trāsit per polos mūdi ꝛ 3odiaci per maximas solis declinationes. s. per p̄mos gradus cancri ꝛ capricorni distinguit solstitia. Unde p̄mus pūctus cancri vbi iste colurus itersecat 3odiacū dicit punctus solstitij estiualis: quia sole existēte in eo tūc est solstitiū estiuale: quia non pōt sol magis accedē ad 3enith nostri capitis: qđ 3enith est punctus in firmamento recte suppositus capitibus nostris. ¶ Circa istā partē est dubitatio. vtrū punctus cancri et capricorni dicātur maximas solis declinationes. videt q̄ nom: qr maxime solis declinationes sunt que maxie distāt a medio mūdi. Sed duo poli. s. arcticus ꝛ antarcticus magis distāt a medio mundi q̄ punctus cancri ꝛ capricorni: q̄re ꝛc. Maior huius rōnis est nota: declaro minorē. Na3 poli mundi distant in termino: ꝛ distare plus non pñt. ergo punctus cancri ꝛ capricorni nō sunt solis maximas declinationes. o. ¶ Oppositū: illa puncta dicunt maxime solis declinationes in quibus sol nō pōt magis distare ab equinoctiali. Sed primus gradus cancri ꝛ capricorni sunt huiꝰ: q̄re dicunt maximas solis declinationes. Maior huius est nota: declarat minor ad sensum. Na3 in orbe signox sol nō pōt plus distare ab equinoctiali ꝛ per cōsequēs a medio mundi. ergo puncta cancri et capricorni dicunt maxime solis declinationes. ¶ Unde ad ratonē cū dicit illa puncta ꝛc. Dico q̄ q̄uis simpl'r loquendo poli mūdi dicant magis distare a medio mūdi: tamē in orbe signorū in quo sol magis mouet p̄mus punctus cācri ꝛ capricorni maxime distat a medio mūdi. ¶ Iste autem arcus coluri dicitur ꝛc.] In ista parte Auctor duo manifestat. Et diuiditur ista pars in duas. Nam in prima ostendit quid sit maxima solis declinatio. Et in scđa quid sit punctus solstitij hyemalis. scđa ibi [Similiter pūctus.] Dicit de ista parte q̄ iste arcus coluri qui intercipit inter primū punctū cancri siue solstitij estiualis ꝛ equinoctialis dicit solis maxima declinatio siue ascēsio. Et ista ḟm Ptolomeū est. 23. graduū. 51. minutox: sed ḟm Almeonē. 23. graduu3: ꝛ. 33. minutorū. ¶ Juxta qđ debetis intelligere q̄ declinatio sicut dicit Thebit in libro de diffinitiōibus. Est arcus circuli meridici cadens inter orbem signox ꝛ equatorē dici siue circulū equinoctialē. Aliud debetis scire q̄ ista declinatio solis ḟm Ptolomeum est. 23. graduū: ꝛ. 51. minutorum: vt recitat Alphagranus. Sed opinio quam recitat Auctor hic: nō est opinio Ptolomei. Sed Almeon fuit istius opinionis: scilicet q̄ esset. 23. graduum: et. 33. minutorū: ꝛ in ista opinione omnes concordant. ¶ Similiter primus punctus ꝛc.] In ista parte ostēdit qd sit pūctus solstitij hyemalis: ꝛ dicit q̄ p̄m⁹ pūct⁹ capricorni dicit punctus solstitij hyemalis: ꝛ ille arcus qui itercipit

cipit coluri qui intercipit inter punctum illus et equino/ctiale. vi maxia solis declinatio: et est eqlis supradicte.

¶ Alter quidem colurus transit per polos mū/di et per prima puncta arietis et libre: vbi sunt duo equinoctia: vnde appellatur colurus distinguens equinoctia. Isti autem duo coluri intersecant sese sup polos mundi ad angulos rectos sphaerales. Signa quidem solstitiorum et equinoctiorum patent his versibus. Hec duo solstitia faciūt cācer capricornus: Sed noctes equāt aries et libra diebus.

¶ In ista parte Auctor tractat de coluro distinguēte solstitia. Et diuiditur ista pars in tres. Nam in prima hoc facit. Et in secunda tractat de qualitate colurum. Et in tertia de signis solstitiorum et equinoctiorum per versus. scda ibi [Isti autem coluri.] tertia ibi [Signa solstitiorum.] Dicit de prima parte qp alter colurus transit sup polos mūdi et per prima puncta arietis et libre vbi sunt duo equinoctia et appellatur colurus distinguens equinoctia. ¶ Circa istam partem est dubitatio. vtrum. s. colurus aliquis sit principium distinguendi solstitia et equinoctia. Et videtur qp non vnica ratione: quicquid est pncipiū distinguendi aliud est pncipiū cognoscendi illud: sed colurus non est principiū cognoscendi solstitia et equinoctia. sed potius econuerso. Maior huius rationis est nota. declaro minorē. Nam solstitia et equinoctia ponūtur in diffinitione colurum: qd patet cū dicit: qp vnus colurus transit per prima puncta cancri et capricorni vbi contingunt solstitia. ergo coluri non sunt pncipiū distinguendi solstitia et equinoctia. ¶ Oppositum in duobus punctis in quibus colurus intersecat equinoctialē: contingūt duo solstitia: et in alys duo equinoctia. ergo equinoctia et solstitia distinguunt per cōtactū colurorum. ergo coluri sunt principia distinguēdi solstitia et equinoctia. ¶ Ad formam rationis cum dicitur qp quicquid est pncipium distinguendi aliquid est principiū cognoscendi illud concedo. Sed colurus non est principiū cognoscēdi equinoctia: sed potius ecōtra. Dico qp quāuis zodiacus sm realitatē sit principiū distinguendi coluros: tamen quo ad nos coluri sunt principiū distinguendi quatuor puncta zodiaci. ¶ Isti autē coluri etc. In ista parte ostendit qualitatē colurorum: et dicit qp isti coluri intersecant se sup polos mundi ad angulos sphaerales rectos. hoc potestis videre in sphera: et est notum. ¶ Signa solstitiorū etc. In ista parte ostendit signa solstitiorū et equinoctiorū per versus. Et dicit qp signa solstitia et equinoctia patent in istis versibus. et dicit qp cancer et capricornus faciunt solstitia. Aries et Libra faciunt equinoctia. et hoc est quod dicit. Sed debetis scire qp ista quatuor signa que cardinalia dicunt recte posita sunt in celo: vt quatuor membra principalia nostri corporis. Nam sicut cerebrum est in summitate sic cancer. Nā si aliud signū vtputa calidū esset loco Cancri Sole adueniente tam ratione signi q ratione more tā ratione radiorum q rōne loci causaret tam itensum calorē qp ificeret aer: qua ifectione nō staret vita nrā. Unde sic cerebrū est fride et humide cōplexionis vt resistat cordi: sic Cācer vt resistat soli: iccirco Cācer posit fuit in sūmitate zodiaci et sic est in medio indiuidui. sic Aries est in medio mūdi. Et sic cor est calidum et siccū et pncipiū vite: sic Aries est principium circuli. Libra est calidū et humidū: et sic epar est calide et humide cōplexionis: et sicut opponit cordi sui humiditate: sic libra opponitur arieti. Unde quēadmodum spiritus vitalis perueniens ad aliqd istorum mēbrorum principaliū: vtputa ad cerebrū acquirit aliū modū complexionis: quia fit aialis perueniens ad epar fit naturalis: sic sol perueniens ad aliqd istorū signorū fit variatio que sunt in mūdo inferiorū. ¶ Iuxta qd debetis notare qp ista quatuor signa. s. Aries: Libra: Cācer: et Capricornus: in quibus contingunt solstitia et equinoctia dicunt signa cardinalia: eo qp in cardinibus siue in angulis naturalr situata. Unde Hipparcus dicit in libro de ordine itelligentiarum qp principes quidā demonū tenēt quatuor partes sub celo. Nam expulsi de celo aeres occupant et quatuor elemēta. Nam equinoctia et solstitia tenent in similitudinem pmi throni. Nam cum signa quatuor supra dicta dicant cardinalia siue angularia: iccirco velut loca digniora sub ipsis tenent aliqui de hierarchia maiori: et cū ipsi coluri intersecēt cruciatim solstitia ideo illi qui inuocant Demones semper in triuys siue in cruciatis vys stant ad inocādū. Et hec est rō q̄re etc.

¶ De meridiano et orizonte.

Sunt iterum duo aly circuli maiores in Sphera. scilicet meridianus: et orizon. Est autem meridianus circulus quidam transiens per polos mundi et per zenith capitis nostri. Et dicit meridianus: quia vbicūq sit homo: et in quocūq tempore anni quando sol motu firmamenti peruenit ad suum meridianum est illi meridies. Consimili ratione dicitur circulus medie diei. Et notādū qp ciuitates: quarum vna magis accedit ad orientem q alia habent diuersos meridianos. Arcus vo eqnoctialis interceptus inter duos meridianos dicitur longitudo ciuitatū. Si autem due ciuitates eundem habeant meridianū: tūc equaliter distant ab oriente et occidente.

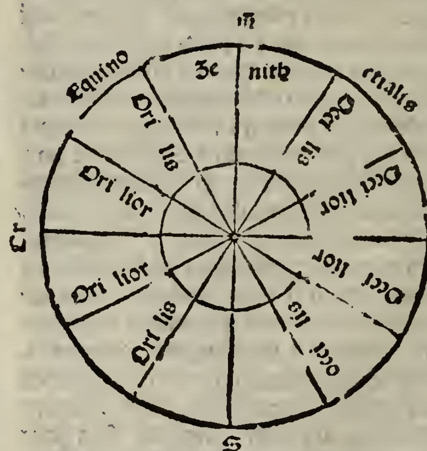
Postq Auctor in superiori parte tractauit de coluris. In ista parte tractat de circulo meridiano et orizonte. Et diuidit ista pars in partes duas. Nam in prima dat intentum. Et in secunda prosequitur. secūda pars incipit ibi [Est autem meridianus circulus.] Dicit de ista parte qp sunt aly duo circuli maiores in sphera. s. meridianus orizon. ¶ Iuxta qd debetis itelligē qp circuli meridionales sūt circuli maiores q trāseūt per polos eqtoris diei. Et qcūq trāsit per summū capitis alicuius terrarū est circulus meridici i terra illa. Unde circuli meridionales sunt orizontes sub equatore diei: vt dicit Thebit in libro de diffinitionibus. ¶ Est autem etc. In ista parte prosequitur. Et diuiditur ista pars in duas. Nam in prima psequitur determinando de meridiano: et in secūda de orizonte. scda pars incipit ibi [Item orizon est circulus etc.] Adhuc ista diuiditur in tres. Nam in prima notificat meridianum. Et in scda quare dicit meridianus. Et in tertia dat quedam documenta. scda ibi [Dicit meridianus.] tertia ibi [Et notādū.] Dicit de prima parte qp meridianus est circulus qui describitur super polos mūdi qui trāsit per punctū capitis nostri. ¶ Dicit etc. In ista parte ostēdit quare dicatur meridianus: et dicit qp meridianus dicitur quia vbicūq homo sit: et in quibuscūq tēporibus anni quādo sol per motū firmamēti peruenit in meridianū suum est illi meridies: et cōsi/

mili ratione dicit circulus meridiei. ¶ Circa istas partem debetis intelligere q̄ sicut scribit Hipparcus in libro de cautelis nature in pncipio ad litterā sic dicit. Ut sol in linea circuli meridiei decipit eleuantem sic spiritus per vmbram humanos decipiunt gloriando. Iuxta qđ debetis intelligere q̄ astrologus decipitur in eleuatione ascendentis cum sol fuerit in meridie: quia in rei veritate non potest haberi ascendens. Et illi qui tūc volunt de futuris iudicare: vtplurimū errāt: vt dicit Hermes primo de spe. ⁊ de lu. Inueniuntur quandoq̄3 astrologorum quorundam iudicia non vera: aut propter defectum instrumentorū: aut quia sol est circa gradus medij celi: aut propter querentis insipientiā: aut planete g reni ᴐcedūt vel denegant sunt equales. Ideo dicit Hipparcus: sicut sol ⁊c. ita per vmbram spiritus humanos gloriando decipiunt. Nam demones gloriant̄ quando possunt decipere homines. Nam illi qui volūt scire de furto: habent pueros virgines ⁊ vident in corpore polito formas ⁊ figuras hominū3. Nam ista vocat̄ vmbra circa quam cōtingit decipi isto modo. Nam si ero furatus librum: et exeo de domo non apparebit figura mea in vmbra: sed figura illius cui ego primo obuiaui. Ideo dicit Hipparcus. vt sol ⁊c. ¶ Et notandū.] In ista parte dat quedam documenta. Et diuidit̄ ista pars in tres. Nam in prima dat vnum documentum: ⁊ in secunda secundū: ⁊ in tertia tertium. scđa ibi [Arcus ⁊c.] tertia ibi [Si enim.] Dicit de prima q̄ est sciendū q̄ due ciuitates: quarū vna plus est propinqua orienti q̄ȝ alia habet diuersum meridianum ab alia. Iuxta qđ debetis intelligere vos iuuenes q̄ meridianus variatur ꝓm diuersa loca mundi. Nam quando est meridies nobis non est meridies in omni loco. imo post meridiem Hierusalem est meridies nobis. Et post meridiem nostram est meridies Parisius. Quia ciuitates que propinquiores sunt orienti: habent diuersos meridianos a ciuitatibus que distant. Nam ciuitas que primū habet orientem: pmu3 habet meridianu3. ¶ Arcus ⁊c.] In ista parte dat aliud ⁊ dicit q̄ arcus equinoctialis qui intercipitur inter duos meridianos dicitur longitudo ciuitatū: subaudi longitudo vnius ciuitatis ab altera. Unde debetis scire q̄ longitudo regionis est distantia ab alia: est enim distantia meridiani circuli vnius a meridiano circulo alterius: latitudo vero ciuitatis est distantia zenith capitis regionis ab equinoctiali circulo versus septentrionem vel meridiem. Unde debetis scire q̄ longitudo ciuitatis est distantia meridiani circuli a meridiano alterius ciuitatis. ¶ Si eni3 due ⁊c.] In ista parte dat aliud documentum. Et dicit q̄ si due ciuitates habeant eunde3 meridianū: tūc equaliter distāt ab oriēte ⁊ ab occidēte.

¶ Orizon vero est circulus diuidens iferius hemispheriu3 a superiori. Unde appellatur orizon: id est terminator visus. Dicitur etiam orizon circulus hemispherij.

¶ In ista parte tractat de oriçōte. Et diuiditur ista pars in partes duas. Nam in prima ostendit quid sit oriçon. Et in secunda ponit eius diuisionem. secunda pars incipit ibi [Est autem duplex ⁊c.] Prima pars posset diuidi: sed nō curo. Dicit de ista parte q̄ oriçon est circulus diuidens hemispheriū iferius a superiori. Unde appellatur oriçon quasi terminator nostri visus. Et dicit etiā circulus hemisphery. Uos iuuenes debetis scire q̄ hemispheriū dicit̄ ab hemi ⁊ sphera sphere. Unde hemispherium quasi dimidia sphera. Oriçon dicit̄ quasi orientis çona. Aliud debetis notare q̄ oriçon qn̄q̄3 sumit̄ realiter: qn̄q̄3 siliᵗudinarie. Realr: vt hic accipit̄. Siliᵗudinarie pro hierarchys separator: vt accipit Apollonius in libro suo artis magice: vbi ad litteram sic dicit. Oriçon maior separatorū influit in minorem. Iuxta qđ debetis scire q̄ ꝓm eius opinionē anime nostre dicuntur esse in minori oriçonte mouentes: intelligentie dicūtur esse in maiori. Unde ꝓm eius intelligentiā ibi sic se habent anime nostre ad corpora: sicut se habēt itelligentie ad animas nostras: qđ veru dicit si recte intelligatur.

¶ Est aūt duplex orizon: rectus ⁊ obliquus siue decliuis. Rectū orizonta: ⁊ spherā rectā habent illi quorū zenith est in equinoctiali: q2 illorū orizon est circulus trāsiens per polos mūdi diuidens equinoctialē ad angulos rectos sphericales. vnde dicit̄ orizon rectus: ⁊ sphera recta. Obliquū orizonta siue decliuē: hn̄t illi quibus polus mūdi eleuat̄ supra orizontē: qm̄ illorum orizon intersecat equinoctialē ad angulos ipares ⁊ obliquos. vnde dicit̄ orizon obliquus: ⁊ sphera obliqua siue decliuis. Zenith aūt capitis nostri semp est polus orizōtis. Unde ex his patet q̄ quāta est eleuatio poli mūdi supra orizontem: tanta est distātia zenith ab equinoctiali: qđ sic p3. Cū in quolibet die naturali vterq̄3 colurus bis iungat̄ meridiano: siue ide3 sit qđ meridianus: quicquid de vno probat̄ ⁊ de reliquo. Sumat̄ igitur quarta pars coluri distinguētis solstitia que est ab equinoctiali vsq̄3 ad polū mundi. Sumat̄ iterū quarta pars eiusdē chori q̄ est a zenith vsq̄3 ad orizontē: cū zenith sit polus orizōtis. Iste due quarte cū sint quarte eiusdē circuli inter se sūt equales. S3 si ab eq̄libꝰ eq̄lia demant̄ vl' idē cōe residua erunt eq̄lia: dēpto igitur cōi arcu. f. g est inter zenith ⁊ polu3 mundi residua erūt eq̄lia: scilicet eleuatio poli mundi supra orizontē: ⁊ distantia zenith ab equinoctiali.



¶ In ista parte ponit diuisionē ipsius oriçontis. Et diuiditur ista pars in partes duas. Na3 in pº ponit esse duplicem oriçonte3: ⁊ in scđa membra predicte diuisionis declarat. scđa incipit ibi [Rectum ⁊c.] Dicit de ista parte q̄ oriçon est duplex. s. rectus ⁊ obliquus siue decliuus.

¶ Circa istam partē est dubitatio. vtru3 oriçon debeat diuidi in rectum ⁊ obliquum: ⁊ videtur breuiter q̄ nō. Oriçon est diuidēs superius hemispherium ab inferiori: sed

ri:sed talis orizon nō est nisi vnus.ergo non debet diui-di in rectum vel obliquum. Maior huius rationis est nota:declaro minorē:quia vnū iquantū vnū nō recipit diuisionē:quare ⁊c. Dico ad q̄nē ꝙ orizon s3 veritatē est vnus qui dicit̄ naturalis:sed ſm apparentiā est multiplex. Unde dico ꝙ illa diuisio in rectu3 ⁊ obliquu3 est solum ſm apparentiam. Nam ſm diuersos situs apparent nobis diuersa orizonta. Sed est differētia inter orizontem naturalem ⁊ apparente3 siue artificialem.nam orizon naturalis est linea vna in circulis diuidens vnū hemispherium ab alio.artificialis est aspectus sensibilis qđ terminat visu3. ❡ Sed debetis scire ꝙ orizon artificialis dicit̄ sub q̄dā similitudine queadmodū et dies artificialis. Nam dies artificialis dicit̄ eo ꝙ artifices in eo vt plurimum operantur de die:sic et orizon dicit̄ artificialis:quia ciuitas vel castrum situata ex arte habent orizontem:⁊ hic dicitur artificialis:⁊ sic soluit̄ ratio. ❡ Rectum ⁊c.] In ista parte prosequit̄ mēbra predicte diuisionis. Et diuidit̄ ista ps in duas. Nā in p̄ma ondit qui sūt illi q̄ hn̄t rectū orizontē. Et in scđa qui sūt illi qui habent obliquu3.scđa ibi[Obliquus ⁊c.] Dicit de ista parte ꝙ illi habent orizontem rectū ⁊ spherā rectam:quorū zenith.s.punctus est in equinoctiali:⁊ ipsorum orizon est circulus transiens per polos mundi diuidens equinoctiale3 ad angulos sphērales rectos. Unde dicitur orizon rectus vel sphera recta. ❡ Obliquū ⁊c.] In ista parte ostēdit quid sit orizon obliquus:⁊ diuidit̄ ista pars in duas. Nam in p̄ma notificat orizonte3 obliquum.⁊ in scđa ex hoc ꝯcludit altitudine3 poli ⁊ latitudine3 regionis esse equales.scđa ibi[Unde ex his.] Dicit de ista parte ꝙ obliquum orizontē siue decliuū hn̄t illi quibus polus mūdi eleuat̄ supra orizontē:quia eoꝝ orizon itersecat equinoctialē ad angulos sphērales īpares ⁊ obliquos iccirco dicitur orizon obliquus vel decliuus vel sphera obliq̄. Unde zenith capitis nostri semꝑ est polus orizontis. ❡ Uñ ex his patet ⁊c.] In ista pte concludit altitudinem poli ⁊ latitudinem regionis esse equales:⁊ posset diuidi:sed nō curo.legatis totū simul. Dicit qđ ex supradictis est māifestū ꝙ quāta est eleuatio poli mundi supra orizonta tanta est distantia zenith id est puncti ab equinoctiali:⁊ hoc sic potest demōstrari.cum in qualibet die naturali vterq3 colurus bis coniungatur meridiano:id est ꝙ idem sit ꝙ meridianus ⁊ vnus sit in loco alterius mouendo in 24^or^ horis siue in die naturali:quicquid probatur de vno ⁊ de reliquo:sumat̄ dicit ipse quarta pars coluri distinguētis solstitia illa.s.que est ab equinoctiali vsq3 ad polum mūdi:⁊ sumatur alia pars coluri eiusde3 qui est a zenith vsq3 ad orizonta. Cum ergo zenith sit polus orizontis:⁊ iste due quarte cu3 sint quarte eiusdē circuli:inter se sunt equales:sed si ab equalibus equalia demas:vel idem cōmune que remanent sunt equalia:dempto ergo cōmuni arcu qui est inter zenith ⁊ polum mūdi residua sunt equalia:scilicet eleuatio poli mundi supra orizonta:⁊ distantia zenith ab equinoctiali : et hoc expresse videre potestis in sphera.

❡ De quatuor circulis minoribus.



Dicto de sex circulis maioribus:dicēdum est de quatuor minoribus. Notandum igit̄ ꝙ sol existens in primo puncto cancri:siue in puncto solstitij estiui:raptu firmamenti describit quendā circulum qui vltimo descriptus est a sole ex parte poli arctici. Unde appellatur circulus solstitij estiui ratione superius dicta:vel tropicus estiuus a tropos qđ est cōuersio:q2 tunc sol incipit se cōuertere ad inferius hemisperiū ⁊ recedere a nobis. Sol iterū existēs in primo puncto capricorni siue solstitij hyemalis:raptu firmamēti:describit quendā circulū:qui vltimo describit̄ a sole ex parte poli antarctici. Unde appellat̄ circulus solstitij hyemalis siue tropic⁹ hyemalis:quia tunc sol conuertitur ad nos. Cum aūt zodiacus declinet ab equinoctiali:⁊ polus zodiaci declinabit a polo mūdi. Cum igit̄ moueat̄ octaua sphera ⁊ zodiacus q̄ est pars octaue sphere mouebit̄ circa axem mundi ⁊ polus zodiaci mouebit̄ circa polū mūdi. Iste igitur circulus quē describit polus zodiaci circa polū mundi arcticū:dicit̄ circulus arcticus. Ille vo circulus que3 describit alter polus zodiaci circa polū mundi antarcticū:dicit̄ circulus antarcticus. Quāta est etiā maxima solis declinatio.s.ab equinoctiali:tanta est distātia poli mūdi ad polu3 zodiaci:qđ sic patet. Sumat̄ colurus distinguens solstitia:qui transit per polos mundi ⁊ per polos zodiaci. Cū igit̄ oēs quarte vnius ⁊ eiusde3 circuli inter se sint equales: quarta huius coluri:que est ab eqnoctiali vsq3 ad polū mūdi erit equalis quarte eiusdē coluri:que est a primo pūcto cācri vsq3 ad polū zodiaci. Igit̄ ab illis equalibus dempto cōi arcu (qui est a primo pūcto cācri vsq3 ad polū mūdi)residua erunt equalia:scilicet maxima solis declinatio:⁊ distantia poli mūdi ad polu3 zodiaci. Cū ante3 circulus arcticus ſm quālibet sui partem equidistet a polo mundi:patet ꝙ illa pars coluri que est inter primū punctū cācri ⁊ circulū arcticū fere est dupla ad maximā solis declinationem:siue ad arcum eiusdē coluri qui intercipitur inter circulū arcticū ⁊ polum mundi arcticū qui etiā arcus equalis est maxie solis declinationi. Cū eni colurus iste sicut alij circuli in sphera sit.ccclx.graduu3 quarta eius erit.xc.graduū. Cum igit̄ maxima solis declinatio ſm Ptolomeū sit.xxiij.graduū ⁊.lj.minutorū:⁊ totidem graduū sit arcus qui est iter circulum arcticum ⁊ polum mundi arcticū:si ista duo simul iūcta:que fere faciūt.xlviij.gradus subtrahant̄ a.xc.residuum erunt.xlij.gradus:quantus est arcus coluri qui est inter primum punctū cancri ⁊ circulu3 arcticum : ⁊ sic patet ꝙ ille arcus fere duplus est ad maxima3 solis declinationem. Notandū ꝙ equinoctia-

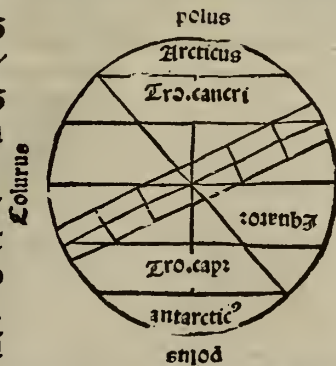
lis cum quatuor circulis minoribus dicuntur quinque paralelli quasi equidistantes: non qa quantu primus distat a secundo: tantu secundus distet a tertio: quia hoc falsum est sicut iam patuit. Sed quia quilibet duo circuli simul iuncti fm quamlibet sui partem equidistant abinuicem: et dicunt paralellus equinoctialis: paralellus solstitij estiui: paralellus solstitij hyemalis: palellus arcticus: et palellus antarcticus.

Postq Auctor in superiori parte tractauit de sex circulis maioribus. In ista parte tractat de quatuor circulis minoribus. Et diuiditur ista pars in partes tres. Nam in prima hoc facit. et in secuda ex predictis duo concludit: et in tertia tractat de zonis. scda ibi [Quanta est ergo.] tertia ibi [Notadu q equinoctialis.] Adhuc ista diuiditur in duas. Nam in prima Auctor dat intentu: et in secuda prosequitur. scda ibi [Notandu.] Dicit de ista parte q determinato de sex circulis maioribus: est dicedu de quatuor minoribus. ¶ Iuxta qd debetis scire q circulorum magnitudo et paruitas accipit duobus modis. Uno mo rone constituetiu spheras celestes: vt hic Auctor accipit. Scdo modo pro naturis occultis que reperiunt in elntis mudi: vt accipit Apollonius in libro suo de Ile. vbi ad littera sic dicit: vt ex magno et paruo habitu circulorum componit sphera celi sic nature reru que sunt ex elntis mundi quibus angelica opatio exercet. Iuxta qd debetis itelligere q spiritus qui sunt extra ordine gratie no possunt facere aliqd miru nisi mediantibus virtutibus reru naturaliu. Unde oia mira que spus faciunt: faciut propter naturas et vtutes occultas que sunt in rebus mudi: non q materia corporalis obediat spiritibus ad nutum: ita q eoru virtute possint trasmutare materias de forma in formas. Nec in rei veritate Demones possunt trasmutare corpus humanum in bestiale: nec q corpus hois reuiuiscat: sed hoc accidit qnqz fm apparentiaz: et no fm realitate. Et hoc pot fieri dupliciter. Uno modo ab intra: quia demon pot imutare phantasia hois et oes sensus corporeos vt res videat aliter q sit in rei veritate: et hoc fit virtute reru naturaliu. Alio modo ab extra. na Demon potest sumere corpus ab aere et forma illius mortui et sic appere: iccirco dicebat Augus in li. 83. qstionum q in magicis artibus fiunt miracula: et plerumqz similia illis miraculis que fiunt p seruos dei. Sed Magi faciunt per res naturales querentes gloria suam: sed Sacti faciunt solum per potentia diuina et eius iussu et nutu cui oia subyciunt. ¶ Notandum ergo et c. In ista parte suum prosequit intentu. Et diuiditur ista pars in quatuor. Nam in prima tractat de tropico cancri. Et in secunda de tropico capricorni. Et in tertia de circulo arctico. Et in quarta de antarctico. scda ibi [Sol iterum.] tertia ibi [Cum aute zodiacus.] quarta ibi [Ille vo circulus et c.] Dicit de ista parte q est sciendu q cu sol est in pmo puncto cancri siue in puncto solstitij estiualis p raptu firmamenti sol describit queda circulu qui vltimo descriptus est a sole a parte poli arctici qui dicit circulus solstitij estiualis. Et eadez ratione superius dicta dicitur tropicus estiualis dictus a tropos qd est conuersio: qa sol incipit se conuertere ad inferius hemisperiuz et recedere a nobis. ¶ Iuxta qd debetis itelligere q tropici accipiunt dupliciter. Uno modo pro circulis descriptis a sole: vt Auctor hic accipit. Alio modo pro hierarchia quorida separatoru qui vocantur tropici. i. conuersiui ad iussum tropos quod est eorum princeps: vt dicit Apollonius i libro de angelica factura sic lume celi ad tropicos mundi couertit motu suo: sic ad iussuz tropos tropici conuertunt. ¶ Sol iteru. In ista tractat de tropico capricorni. Et dicit q sol iteru stans in primo puncto capricorni siue solstitij hyemalis per motuz firmamenti describit queda circulu qui descriptus est vltimo a sole ex parte poli antarctici: et dicit circulus solstitij hyemalis vel tropicus hyemalis: qa tunc sol conuertitur ad nos. Iuxta quod debetis scire q ista couersio solis de tropico ad tropicu est causa actus et priuationis entiu que sunt in mudo isto: vt dicit Mesalach in libro de virtute motoris de tropico ad tropicum: vt mouetur lumen celi: sic actus et priuatio est in rebus. Et cuz quiesceret nutu dei inferioris mudi oia subuertent. ¶ Aliud hoc debetis scire q sile est de ista conuersione solis de tropico in tropicu sicut est de conuersione spiritus vitalis generati in corde ad duo mebra principalia. Nam sicut spiritus vitalis proueniens ad cerebru perficit actuz virtutis vitalis: sic proueniens ad epar perficit et roborat virtute naturale: perueniens ad genitalia virtute generatiua: sic sol existens in ariete qui in celo se habet loco cordis: quia sicut cor est positu in medio aialis: et est calide et sicce complexionis et pncipiu vite. Sic aries est positus in medio mudi: et est calide et sicce coplexionis et principiu circuli. Unde cum mouet sol de corde. s. de ariete ad cancru qui se habet in circulo loco cerebri: vt superius dixi vobis cu est in cancro siue in tropico estiuali dat perfectione gnati ex vegetabilibus in vere: descendens de isto tropico veniens ad libraz que se habet in celo loco epatis: qa sicut epar est principium calide et humide complexionis et ponitur in oppositione cordis vt ei resistat sui humiditate: sic Libra est calide et humide complexionis et opponit arieti. Unde cuz sol fuerit in libra confortat virtutes naturales eo q tunc incipit declinare: et per consequens continens infrigidare. Unde ex frigido vigorantur naturales virtutes. Unde Hippocras ventres hyeme et vere calidissimi sunt natura et somni longissimi et c. perueniens sol ad tropicum capricorni humiditates vegetabiliu que sunt materia generationis ipsorum vniuntur et multiplicant in radicibus per virtutem attractiua: et sicut tropicus capricorni est vicinior locus discensionis solis: sic membra genitalia et radices vegetabilium sunt vltima loca nature generationis. Iccirco dicebat Almasor in suis Aforismis q vita hoium aiatoru est gratia solis et lune. Gratia solis: scilicet per conuersionem ipsius de tropico ad tropicum. gratia lune inquantu scilicet ipsa est subiectu oius influentiarum celestium corporu. ¶ Cum autez zodiacus. In ista parte Auctor tractat de circulo arctico hec pars posset diuidi: sed non curo. Legatis totum simul. Et dicit q cuz zodiacus declinet ab equinoctiali polus ipsius declinabit a polo mudi: et cum octaua sphera mouetur: et zodiacus qui est pars octaue sphere mouebitur circa axem mundi et polus zodiaci circa polum mundi mouebitur: et ille circulus quem describit polus zodiaci circum polum arcticum: dicitur circulus arcticus. ¶ Ille vero circulus. In ista parte tractat de circulo antarctico et dicit q ille circulus quem describit alter polus zodiaci circa polum mundi antarcticum dicitur circulus antarcticus. ¶ Circa ista partez debetis intelligere q poli mundi possunt accipi altero istoruz duorum modorum. Uno modo astrologice vt Ptolomeus et omnes astrologi accipiunt. s. pro punctis terminantibus axem

siue

siue lineā imaginatā. Alio modo pro potentijs separato rum qui sunt in corde septētriōis: vt accipit Salomon in lib⁹ de vmbris idearū. vbi ad lrām sic dicit. O arctici manes. O antarctici diuinitate ꝓpulsi: cur tante nature nobilitas videt̄ cōstringi specifico minerali? Juxta qđ debetis intelligere ꝙ sunt quedā intelligentie extra ordinē gratie que tenent partē septētrionalē ⁊ dominā tur a circulo arctico: ⁊ sunt nobiliores nr̄e. Et sunt alie intelligentie que sunt meridionales que dominātur a polo mundi antarctico. Unde isti dant responsa in imaginibus mineralium: vt in Jdolis aliqui aureis: aliqui argēteis: aliq̄ stāneis: ⁊ sic de alijs. Jccirco dicebat Salomon. O arctici manes. i. diabolici. O antarctici diuinitate propulsi: cur tante nature nobilitas videt̄ ꝯstringi specifico minerali? ¶ Circa istā partē est vna breuis dubitatio. vtrū videlicet isti poli moueant̄ vel sint immobiles: ⁊ videt̄ ꝙ moueant̄ vnica ratione. Moto toto ⁊ partes mouent̄: sed poli mūdi sunt partes celi. ergo nō sunt imobiles sed mouent̄. Maior hui⁹ rationis est nota: declaro minorē: q2 moto celo nō est dare in eo partem imobilem: ergo poli mundi mouentur ⁊ non quiescunt. ¶ Dico breuiter ad questionē ꝙ poli mundi pn̄t considerari altero duorum modorum. Uno modo punctaliter: ⁊ sic poli dicuntur immobiles ⁊ probat̄: q2 poli mundi sunt puncta axem terminantia: sed puncta sunt indiuisibilia. sed omne indiuisibile est imobile. ergo poli mundi ꝓut sunt puncta terminantia axem siue lineā imaginatam sunt imobiles. Alio modo possunt ꝯsiderari sub latitudine: prout est circulus imaginatus: ⁊ sic mouent̄ vt ptes celi: ⁊ sic soluit̄ ratio. ¶ Quāta ergo.] Jn ista parte vt dicebat̄ duo concludit. Et diuidit̄ ista pars in duas. Nam in prima ꝯcludit polorū distantiā ⁊ maximā solis declinationem esse equales. Et in secunda concludit distantiam tropici cancri ⁊ circuli arctici esse duplā ad maximā solis declinationē. Secūda pars icipit ibi [Cū aūt circulus.] Prima pars posset diuidi sed nō curo. Legatis totū simul. Et dicit quāta est maxima declinatio solis tantū distat polus mūdi ad polū zodiaci qđ sic pōt demōstrari. Accipiat̄ dicit ipse polus qui distinguit solstitia: qui transit per polos mundi ⁊ zodiaci. Cum igit̄ omnes quarte vnius ⁊ eiusdē circuli sint equales: quarta huius coluri que est ab equinoctiali vsq3 ad polū mūdi erit equalis quarte eiusdē: ⁊ quarta coluri que est a primo puncto cancri vsq3 ad polū zodiaci. Ergo concludit ⁊ dicit. Accepto ab illis cōmune arcu qui est a primo puncto cancri vsq3 ad polū mūdi: residua erunt equalia. s. maxima solis declinatio ⁊ distantia poli mundi ad polū zodiaci. ¶ Est autem circulus.] Jn ista parte concludit distantiam tropici cancri ⁊ circuli arctici esse duplam ad maximā solis declinationem. Et posset ista pars diuidi: sed non curo. Legatis totum simul: ⁊ dicit ꝙ circulus arcticus distat equaliter a polo mundi ꝓm omnem sui partem. Patet ꝙ pars coluri que est inter primū punctum cancri ⁊ circulum arcticum fere est dupla ad maximam solis declinationē siue ad arcum eiusdē coluri que intercipit̄ inter circulum arcticum ⁊ polum antarcticū: qui equalis est maxime declinationi solis. Cum iste colurus sicut alij circuli sit in sphera. 360. gra. Quarta pars eius erit nonaginta. Cū3 igit̄ dicit ipse maxima solis declinatio ꝓm Ptolomeum sit vigintitres gradus: ⁊ quinquaginta vnius minutoꝝ: ⁊ totidem graduum sit arcus interceptus inter arcticum circulum ⁊ polū arcticū: sed omnia iuncta fere faciunt. 48. graduum: qui si subtrahant̄ a. 90. gra. residuū erunt. 42. gra. Tātus est arc⁹ coluri qui est iter primum punctum cancri ⁊ circulū arcticum: ⁊ sic patet ꝙ idem arcticus fere duplus est ad maximā solis declinationem: ⁊ hoc est qđ dicit: demonstrationē istā videatis i sphera. ¶ Juxta qđ debetis itelligere ꝙ Salomō in libro de vmbris idearū concludit istam distantiā. s. tropici cancri ⁊ circuli arctici esse duplam ad maximam solis declinationē: vbi ad litteras sic dicit. Sicut distātia tropi. Stelle lune: ⁊ poli arctici ad maximam declinationis vite celi dicit̄ esse dupla: sic floron ada similitus est distantia in virtute. Juxta qđ debetis intelligere ꝙ inter istas intelligentias est dare ordinem nature quāuis non gratie: ordo quidem nature est quo dignior est superior inferiori. Unde floron fuit de hierarchia cherubin: ⁊ est spiritus nobilissime nature qui constringit̄ in speculo calibis maiori inuocatione. Hic vō nouit multa secreta nature. Hic vere fuit ille qui decepit regem Manfredum dicens. Uinces: non morieris. Et illum Ferrariensem respondens ei: caput tuū eleuabit̄ super omnes: ⁊ illum de prouintia querens responsum vtrū Thesaurus esset in loco qui respondēs dicens vade vade inuenies Thesaurū qđ non deficiet in vita tua. Jste dixit secus ⁊ abijt: ⁊ cū effoderet in cauerna montis reperuit quatuor vncias auri: tenēs in manu aduenit ruina ⁊ cooperuit eum: ⁊ sic mortuus fuit: socij iuerunt excoperiendo inuenerunt istum mortuū cum auro in manu: ⁊ dixerunt: recte dixit floron ꝙ tu habebis aurum qđ nō deficiet in vita tua. Unde caueatis ab eis q2 vltima intentio ipsoꝝ est in opprobriū domini nostri Jesu christi decipere christianos. ¶ Notādū ⁊c.] Jn ista parte Auctor tractat de zonis. Et diuidit̄ ista pars in duas. Nam in prima tractat de quinque paralellis. Et in secūda de zonis. Secunda ibi [Notandū etia3 ꝙ quatuor.] Dicit de ista parte ꝙ est sciēdū ꝙ equinoctialis cū quatuor circulis minoribus dicunt̄ quinque paralelli. i. eq distantes nō q2 quātū distat ꝑmus a scđo tātū distat secundus a tertio: q2 hoc est falsu3 vt prius patuit: sed q2 quilibet duo circuli simul accepti ꝓm quālibet sui partem equaliter distent adinuicem. Et dicitur paralellus equinoctialis paralellus solstitij estiualis: ⁊ paralellus solistitij hyemalis ⁊ paralellus arcticus ⁊ paralellus antarctic⁹. ¶ Juxta qđ debetis itelligere ꝙ isti paralelli intellecti in firmamento distinguunt quinque zonas siue regiōes i terra: ⁊ dicit̄ paralellus a para qđ est iuxta ⁊ lelle qđ est mēsura. Unde paralellus iuxta mēsura.

¶ Notandū etia3 ꝙ quatuor paralelli minores: scil3 duo tropici: ⁊ paralellus arctic⁹: ⁊ paralellus antarctic⁹ distiguūt in celo qnque zonas siue regiōes. Unū Uirgilius i georgicis. Quinque tenēt celū zone: quarū vna corusco Semp sole rubens: ⁊ torrida semp ab igni. Distiguunt̄ etiā totidē plage in terra directe predictis zonis supposite. Unde Ouidius p̄io metamorphoseos. Totidēq3 plage tellure ꝓmunt̄. Quaꝝ que media ē nō est hitabilis



estu: Nix tegit alta duas: totidē inter vtrasq3 locauit. Temperiemq3 dedit mixta cum frigore flāma. Illa igitur zona que est iter duos tropicos dicitur inbabitabilis propter calorez solis discurrentis semper inter tropicos. Similiter plaga terre illi directe supposita dicit̄ inbabitabilis propter calorem solis discurrentis super illā. Ille vo due zone que circūscribūtur a circulo arctico: ⁊ circulo antarctico circa polos mūdi inbabitabiles sunt ꝓpter nimiā frigiditatem: q2 sol



ab eis maxime remouetur: similiter intelligendu3 est de plagis terre illis directe suppositis. Ille autem due zone quaru3 vna est inter tropicum estiuum ⁊ circulum arcticu3 ⁊ reliqua que est inter tropicum byemalē ⁊ circulū antarcticum habitabiles sunt: ⁊ temperata caliditate torride zone existentis inter tropicos ⁊ frigiditate zonarum extremarum que sunt circa polos mundi. Idem intellige de plagis terre illis directe suppositis.

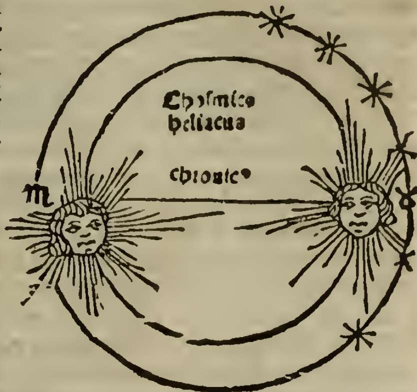
❡ In ista parte tractat de çonis. Et diuidit̄ ista pars in partes quatuor. Nam in p̄ma ostēdit quomodo isti paralelli quatuor distinguūt quinque çonas. Et in secunda hoc probat auctoritate Uirgily. Et in tertia ostēdit quomodo iste çone siue plage distinguunt̄: ⁊ que est habitabilis ⁊ que inbabitabilis auctoritate Ouidy. Et in quarta exponit concludendo. Secūda ibi[Unde Uirgilius.] Tertia ibi[Distinguuntur.] Quarta ibi[Illa ḡ çona ⁊c.] Dicit de p̄ma parte ꝙ est notandū ꝙ quatuor paralelli miores. s. duo tropici ⁊ paralellus arctic⁹: ⁊ paralellus antarcticus distinguunt in celo quatuor çonas siue regiones. ❡ Iuxta qd̄ debetis itelligere ꝙ iste q̄nque çone mundi solent distingui: quaru3 vna in medio mundi sub equinoctiali: ⁊ illa dicit̄ torrida ⁊ inbabitabilis: alie sunt due extreme çone que sunt sub polis mūdi: ⁊ sunt inbabitabiles pre nimio frigore: q2 sol non calefacit partes illas: q2 nō accedit ad illas nisi a longe. Alie due çone medie dicunt̄ temperate ex calore çone torride: ⁊ ex frigido frigidarum. Et hoc est qd̄ dicebat Plato ꝙ tres erāt inbabitabiles: ⁊ due habitabiles: sed istud nō ab omnibus tenet̄: sed falsum credo esse quod omitto gratia breuitatis. ❡ Unde Uirgilius.] In ista parte probat auctoritatem Uirgily: ⁊ dicit ꝙ quinque çone tenent celū: vna quarū rubens sole rutilante ⁊ torrida çona semper ab igne. Iuxta qd̄ debetis intelligere ꝙ Plato Uirgilius ⁊ Ouidius fuerunt istius opionis: ꝙ ista torrida çona esset ibabitabilis. Ptolome⁹ ⁊ Auicenna tenent contrarium: sed hic me non dilato: q2 intēdo vobis generaliter disputare vbi videbitis veritatē istius dubitationis. ❡ Distinguunt̄.] In ista parte ostēdit quomodo isteplage siue çone distinguunt̄: ⁊ que sit habitabilis ⁊ que inhabitabilis auttoritate Ouidy: ⁊ dicit ꝙ distinguunt̄ iste çone siue plage terre dicte supposite p̄dictis çonis in celo: vt dicit Ouidi⁹: totidēq3 plage tellure p̄muunt̄: vna q̈rū que media est: inhabitabilis est ꝓpter nimiū calorem: ⁊ frigus intensum tenet duas alias sicut natura locauit. Alie vo due sunt tēperate ex frigido mixto cū calore. ❡ Circa istam partem debetis intelligere ꝙ causa quare regio redditur inhabitabilis duplex est. s. essentialis ⁊ accidentalis: eēntialis que ꝓuenit ex habitudine compassionis terre ad celū: vt sunt loca sub polis mūdi: que loca sol oblique vel indirecte respicit: ideo inhabitabilia reddūtur propter frigus: vt habetur in libro de natura locorum. Alia est causa accidentalis: vt quandoq3 aliqua loca sunt sulfurea ⁊ incensa: ⁊ ideo hoc tangit ph̄us in libro de proprietatibus elementorum. ❡ Sed posset queri quare quādoq3 sunt alique ciuitates: castra: ⁊ ville: que aliquibus temporibus nō possunt habitari ⁊ quandoq3 habitant̄ ⁊ cū magna sospitate gentium. Dicendū est ꝙ omnis ciuitas castrum vel villa habet ascendens sub quo fuit edificata qd̄ quidem ascendens se habet ad illa3 sicut anima ad corpus. Unde possibile est ꝙ in reuolutionibus annoꝝ mundi cum ascendente ciuitatis sit aliquis planetaru3 maloꝝ qui facit pestilentiā in aere illius ciuitatis: aut dominus ascendentis sit cadens ab oriente impeditus: ⁊ sic possunt per multa tempora ista loca esse inhabitabilia: ⁊ econuerso quandoq3 in reuolutionibus annorū mundi significator pōt esse fortunatus: ⁊ sic potest illa ciuitas habitari. Unde fuit pestilentia in Romādiola duobus annis si fuisset alys duob⁹ multe ciuitates fuissent inhabitate. ❡ Illa ergo çona.] In ista p̄te exponit ostendendo que sunt çone habitabiles ⁊ que inhabitabiles. Et diuiditur ista pars in tres. Nā in prima ponit torridā çonam esse inhabitabilem. Et in secunda çonas que sunt sub polis. Et in tertia ponit illas que sunt habitabiles. Secūda pars incipit ibi[Ille vo due çone.] Tertia ibi[Ille aūt due çone.] Dicit de ista parte ꝙ illa çona que est inter tropicos duos dicit̄ inhabitabilis propter nimium calorem solis qui semper mouet̄ sup illā. ❡ Ille due çone ⁊c.] Dicit in ista parte ꝙ ille due çone que sunt sub polis mundi inhabitabiles sunt propter nimiam frigiditatem: q2 sol ab eis maxime mouetur: similiter dicit ipse est intelligendum de plagis terre illis suppositis. ❡ Ille autem.] In ista parte ostēdit que sunt çone que habitant̄: ⁊ dicit ꝙ ille due çone vna quarū est posita inter tropicū estiualem ⁊ circulū arcticum. ⁊ alia que inter tropicum hyemalem ⁊ circulū antarcticum habitantur ⁊ sunt temperate a caliditate torride çone que existit inter duos tropicos ⁊ a frigiditate çonarum extremarum que sunt circa polos: idem est intelligendum de plagis terre illis suppositis: ⁊ hoc est qd̄ dicit. ❡ Circa istam partem debetis intelligere ꝙ sicut dicit Hermes in libro suo de proprietatibus locorum: vbi dicit de çona habitabili que est nobis occulta. Et diuidit̄ in tres partes. s. Asiam: Africam: ⁊ Europā. Asia a septentrione per occidentem vsq3 ad meridie3. Europa ab occidēte vsq3 ad septentrionē. Africa a meridie vsq3 ad occidentem extenditur. In asia vo est paradisus terrestris omni amenitate fulcitus: in quo est lignum vite: ⁊ qui comedit de tali fructu in statu imortalitatis permanet: in eo vo est fons qui diuiditur in quatuor flumina: que sūt Jeon: Syon: Tigris: ⁊ Eufrates.

Post paradisum est India que habet. 44[or] regiones et multos populos. Sunt ibi montes altissimi quorum cacumina tangunt ethera. Sunt ibi homines duorum cubitorum qui preliantur quotidie contra grues: in tertio anno pariunt: et in octauo senescunt. Sunt ibi homines qui dicuntur Macrobias qui sunt decem cubitorum qui pluries habent contra Griphos. Sunt Agraras et Baracinos qui amore alterius vite proiciunt se in ignem. Sunt alij qui patres mactant senio detentos: qui eorum carnes parant ad epulandum: et impius dicitur qui hoc facere negat. Sunt autem alij qui pisces crudos comedunt: et mare salsum bibunt. Sunt ibi quedam monstra que bestijs similantur: vt qui vulsas habent plantas: et septem digitos in pede. Sunt ibi Monoculi et Arimaspi et Ciclopes qui tantum vnum pedem habent et ambulant: qui cum iacent in terra cooperiunt se planta pedis. Sunt ibi aliqui qui habent canina capita et vngues ad humeros: et vestes pecudum et latratus canum. Sunt ibi femine que quinquies pariunt velut caninum partum habent. Sunt alij absque capite quibus oculi sunt in humeris: pro naso et ore duo foramina in pectore: setas habent vt bestie. Sunt alij iuxta fontes Sagatos qui viuunt solo odore cuiusdam pomi qui si longe vadunt portant pomum: et si fetidum odorem trahunt statim moriuntur. Multa alia ponit que hic non habent locum ponendi: hoc teneatis gratia breuitatis.

¶ Capitulum Tertium. De ortu et occasu signorum: de diuersitate dierum et noctium: et de diuersitate climatum.



Signorum autem ortus et occasus dupliciter accipitur: quoniam quantum ad Poetas: et quantum ad Astronomos. Et igitur ortus et occasus signorum quo ad poetas triplex. s. chosmicus: chronicus: et heliacus. Chosmicus enim ortus siue mundanus est quando signum vel stella supra orizontem ex parte orientis de die ascendit: et licet in qualibet die artificiali sex signa sic oriantur: tamen antonomatice signum illud dicitur chosmice oriri cum quo et in quo sol mane oritur. Et hic ortus proprius et principalis et quotidianus dicitur. De hoc ortu exemplum in georgicis habetur: vbi docetur satio fabarum et milij in vere sole existente in tauro sic. Candidus auratis aperit cum cornibus annum. Taurus et aduerso cedens canis occidit astro. Occasus vero chosmicus est respectu oppositionis. s. quando sol oritur cum aliquo signo: cuius signi oppositum occidit chosmice. De hoc occasu dicitur in georgicis. vbi docetur satio frumenti in fine autumni sole existente in Scorpione: qui cum oriatur cum sole Taurus signi eius oppositum (vbi sunt pleiades) occidit sic. Ante tibi eoe athlantides abscondatur. Debita quam sulcis committas semina. ¶ Chronicus ortus: siue temporalis est quando signum vel stella post solis occasum supra orizontem ex parte orientis emergit chronice scilicet de nocte: et dicitur temporalis: quia tempus mathematicorum nascitur cum solis occasu.



De hoc ortu dicitur in Ouidio de ponto: vbi conqueritur moram exilij sui dicens. Quatuor autumnos pleias orta facit. Significans per quatuor autumnos quatuor annos transisse postquam missus erat in exilium. Sed Virgilius voluit in autumno pleiades occidere. ergo contrarij videntur. Sed ratio huius est quia secundum Virgilium occidunt chosmice. Secundum Ouidium oriuntur chronice: quod bene potest contingere eodem die. Sed differenter tamen quia chosmicus occasus est respectu temporis matutini. Chronicus vero ortus respectu vespertini est. Chronicus occasus est respectu oppositionis. Unde Lucanus sic inquit. Tunc nox thessalicas vrgebat parua sagittas. ¶ Heliacus ortus siue solaris est quando signum vel stella videri potest per elongationem solis ab illo: quod prius videri non poterat solis propinquitate. Exemplum huius ponit Ouidius in libro de fastis sic. Jam leuis obliqua subsedit aquarius vrna. Et Virg. in geor. Gnosiaque ardentis descendit stella corone. Que iuxta Scorpionem existens non videbatur: dum sol erat in scorpione. Occasus heliacus est quando sol ad signum accedit: et illud sua presentia et luminositate videri non permittit. Huius exemplum est in versu premisso. s. Taurus et aduerso cedens canis occidit astro.



Hec est tertia pars principalis istius tractatus. In qua primo auctor inducit duplicem ortum et occasum signorum: et in secunda prosequitur. Secunda ibi [Est igitur ortus etc.] Dicit de ista parte ortus et occasus signorum accipitur duobus modis. s. quantum ad poetas et quantum ad astrologos. Circa istam partem debetis intelligere: vt dicit Alchindus in libro de motu diurno. quod triplex est ortus signorum. s. ortus rationis: ortus ablationis paupertatis: et ortus figurationis. Juxta quod debetis intelligere quod ortum rationis appellat cum in ascendente fuerit aliquod signorum que dicuntur humana siue rationabilia: vt sunt Gemini: Virgo: et medietas prima Sagittarij. Unde cum aliquod istorum fuerit in ascendente erit tunc natus rationabilis: et eo fortius si dominus ipsius non fuerit impeditus. Unde dicit Alcmeon in suo libro de vnitate secreti vbi ad litteram sic dicit. Cum nati ascendens erit

signum aliquod humanorum: et eius dominus fortis in esse recte censet filius rationis: vt si aliquis haberet Geminos pro ascendente: et Mercurius in ipso haberet rationalitatem et scientias liberales: vt dicit Zeel in libro de natura nati. In Geminis Mercurio ascendente inerit nato scientiarum series habitus rationis. Hoc idem facit in angulis si illuminat sagittantem .i. sagittarium. Hoc idem dicit Hermes primo de spe. et de lu. Ablationis ortum vocat: vt cum in ascedente erit aliqua de domibus Iouis: vtputa Sagittarium aut Pisces. Nam si aliquod istorum fuerit in oriente raro natus detinebitur paupertate: vt dicit Almansor in suis aforismis. Nunquam erit pauper et inops cuius dominus natus fuerit Iupiter: et Ptole. in centiloquio vix aut nunquam erit quin cuius ascendens fuerit Uirgo aut piscis non sit occasio dominij seu regni. Ortum figurationis vocant actationem vel aptationem celi ad imagines faciendas: vt si quis voluerit aliquas imagines operari: oportet quod sub ascendente sue natiuitatis aut interrogationis ipsius perficiatur. exempli gratia. Si quis vellet facere imaginem in qua vellet responsum ab aliquo spiritu: oportet vt ascendat cor septentrionis siue cancer: quod est ascendens necromanticorum et aptare lunam et Saturnum et reliqua: vt dicitur in libro de mineralibus: et in talibus oportet vt fiant sub ascendente nati. Sed in imaginibus Thebit habetur quot sunt imagines que hic necessario requiruntur. ¶ Circa istam partem debetis intelligere duo breuia intelligere: quod pliades dicuntur a pluralitate: quia plures: et sunt in decimo gradu Tauri sub quo ciuitas Bononie fuit edificata. Et ciuitas Senarum iudicio meo in quibus euenit tanta nouitas: vt dixi vobis: et veniet. Adhuc Saturnus est in Tauro: cui deus sui potentia resistere dignetur.

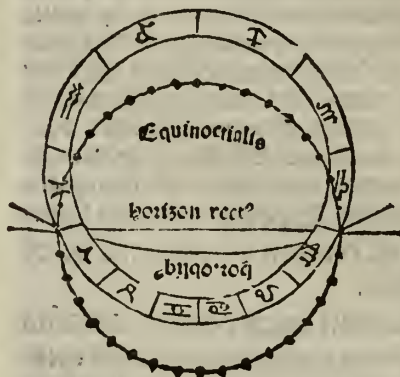
¶ De ortu et occasu signorum secundum astrologos.



Sequitur de ortu et occasu signorum prout sumunt astronomi: et prius in sphera recta. Sciendum est quod tam in sphera recta quam obliqua ascedit equinoctialis circulus semper vniformiter. s. in temporibus equalibus equales arcus ascendunt. Motus enim celi vniformis est: et angulus quem facit equinoctialis cum orizonte obliquo non diuersificatur in aliquibus horis. Partes vero zodiaci non de necessitate habent equales ascensiones in vtraque sphera: quia quanto aliqua zodiaci pars rectius oritur: tanto plus temporis ponitur in suo ortu. Huius signum est: quia sex signa oriuntur in longa vel in breui die artificiali: similiter et in nocte.

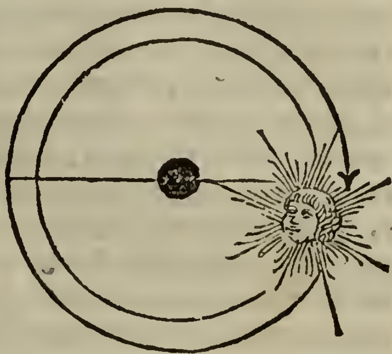


Icirco dicit quod omnis oppositio per respectum dicitur esse mala. Alio modo dicitur seu sumitur necromantice: vt accipit ipsam Hipparcus in libro de rebus vt ad litteram sic dicitur. Remota sit ab elementis: iccirco dignior est oppositio crucialis. In ista parte debetis intelligere quod spiritus qui sunt extra ordinem gratie aliqui tenent elementa. Et aliqui sunt in elemento ignis. Aliqui in elemento aeris. Aliqui in elemento terre. Illi (qui sunt in igne) aliquando inflammant aerem horribili flamine. Ut videtur quasi columna ignea moueri de celo: et hoc apparet in exercitu de nocte cum prelium ordinatur: quia demones stant ad recipiendum animas: iccirco maximum periculum est pro anima mori in prelio campestri nisi pugna sit pro fide Christi. Aliqui tenent aerem vt quandoque videtis nubes terribiles subito in aere apparere que apparent in similitudine animalium: vt leonum: serpentum: draconum: et sic de alijs. Aliquando videtis volutiones siue circulationem pulueris in aere eleuari. Alij tenent terram: et hi vadunt quandoque in forma peregrinorum: et in forma pauperum: et quandoque mulieris fatue: et mittunt discordias inter gentes: quandoque vadunt de nocte vt aliquoties audietis horribiles clamores: in quibus clamoribus videtur quod infinita coria sicca trahantur per terram. Unde cum talia apparent in ciuitate raro fallunt: quin in illis nouitates et detrimenta contingant. Unde cum dicit Hipparcus quod cum remota sit ab elementis .i. isti spiritus elementares qui sunt de minori hierarchia: iccirco nobilior est oppositio circularis crucialis. s. spiritus qui sunt in oriente: occidente: septentrione: et meridie: quorum proprietates hic taceo: cum non sit locus.



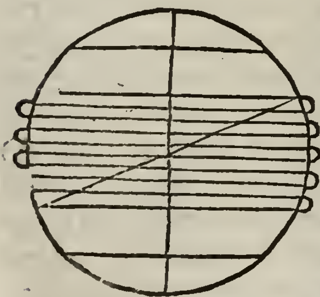
¶ Notandum igitur quod ortus vel occasus alicuius signi nihil aliud est quam illam partem equinoctialis oriri que oritur cum illo signo oriente: vel ascendente supra orizontem: vel illam partem equinoctialis occidere que occidit cum aliquo signo occidente .i. tendente ad occasum sub orizonte. Signum autem recte oriri dicitur cum quo maior pars equinoctialis oritur: oblique vero cum quo minor. Similiter est intelligendum est de occasu. ¶ Et est sciendum quod in sphera recta quarte zodiaci incohoate quatuor punctis: duobus. s. solstitialibus et duobus equinoctialibus adequantur suis ascensionibus. Id est quantum temporis consumit quarta zodiaci in suo ortu: in tanto tempore quarta equinoctialis illi conterminalis perorit̄ur: sed tamen partes illarum quartarum variantur: nec habent equales ascensiones: sicut iam patebit. Est enim regula: quilibet duo arcus zodiaci equales et equaliter distantes ab aliquo quatuor punctorum iam dictorum equales habent ascensiones. ¶ Et ex hoc sequitur quod signa opposita equales habent ascensiones. Et hoc est quod dicit Lucanus loquens de processu Catonis in Libyam versus equinoctialem. Non obliqua meant: nec Tauro rectior exit Scorpius: aut Aries donat sua tempora libre: Aut astrea iubet lentos descendere pisces: Par geminis chiron: et idem quod charcinus ardens Humidus egloceros: nec plus Leo tollitur vrna. Hic dicit Lucanus quod

existentibus sub equinoctiali signa opposita equales habent ascensiones et occasum. Oppositio autem signorum habetur per hunc versum. Est li ari sco tau sa gemi capri can a le pis vir. ¶ Et notandum quod non valet talis argumentatio. Isti duo arcus sunt equales: et simul incipiunt oriri: et semper maior pars oritur de uno quam de reliquo: ergo ille arcus citius perorietur cuius maior pars semper oriebatur. Instantia huius argumentationis manifesta est in partibus predictarum quartarum. Si enim sumatur quarta pars zodiaci: que est a principio arietis usque ad finem geminorum: semper maior pars oritur de quarta zodiaci quam de quarta equinoctialis sibi conterminali: et tamen ille due quarte simul perorientur. Idem intellige de quarta zodiaci que est a principio libre usque in finem sagittarij. Item si sumatur quarta zodiaci que est a principio cancri usque in finem virginis: semper maior pars oritur de quarta equinoctialis quam de quarta zodiaci illi conterminali: et tamen ille due quarte simul perorientur. Idem intellige de quarta zodiaci que est a primo puncto capricorni. usque in finem piscium. ¶ In sphera autem obliqua sive declini due medietates zodiaci adequantur suis ascensionibus. Medietates dico que sumuntur a duobus punctis equinoctialibus: quia medietas zodiaci: que est a principio arietis usque in finem virginis oritur cum medietate equinoctialis sibi conterminali. Similiter alia medietas zodiaci oritur cum reliqua medietate equinoctialis. ¶ Partes autem illarum medietatum variantur secundum suas ascensiones: quoniam in illa medietate zodiaci: que est a principio arietis usque in finem virginis semper maior pars oritur de zodiaco quam de equinoctiali: et tamen ille medietates simul perorientur. Econverso contingit in reliqua medietate zodiaci: que est a principio libre usque ad finem piscium: semper enim maior pars oritur de equinoctiali quam de zodiaco: et tamen ille medietates simul perorientur. Unde hic patet instantia facta manifestior contra argumentationem superius dictam. Arcus autem qui succedunt arieti usque ad finem virginis in sphera obliqua minuunt ascensiones suas supra ascensiones eorundem arcuum in sphera recta: quia minus oritur de equinoctiali. Et arcus qui succedunt libre usque ad finem piscium in sphera obliqua augent ascensiones suas supra ascensiones eorundem arcuum in sphera recta: quia plus oritur de equinoctiali. Augent dico secundum tantam quantitatem in quanta arcus succedentes arieti minuunt. Ex hoc patet quod duo arcus equales et oppositi in sphera declini habent ascensiones suas iunctas equales ascensionibus eorundem arcuum in sphera recta simul sumptis: quia quanta est diminutio ex una parte tanta est additio ex altera. Et enim arcus inter se sint inequales: tamen quantum unus minor est tantum recuperat alius. et sic patet adequatio. ¶ Regula quidem est in sphera obliqua quod quilibet duo arcus zodiaci equales et equaliter distantes ab alterutro punctorum equinoctialium equales habent ascensiones. ¶ Ex dictis etiam patet quod dies naturales sunt inequales.



Est enim dies naturalis revolutio equinoctialis circa terram semel cum tanta zodiaci parte quanta interim sol pertransit motu proprio contra firmamentum. Sed cum ascensiones illorum arcuum sint inequales: ut patet per predicta tam in sphera recta quam in obliqua: et penes additamenta illarum ascensionum considerentur dies naturales: illi de necessitate erunt inequales. In sphera recta propter unicam causam. s. propter obliquitatem zodiaci. In sphera vero obliqua propter duas causas. s. propter obliquitatem zodiaci: et obliquitatem orizontis obliqui. Tertia solet assignari causa eccentricitas circuli solis. ¶ Notandum etiam quod sol tendens a primo puncto capricorni per arietem usque ad primum punctum cancri raptu firmamenti describit. clxxxij. paralellos: qui etiam paralelli et si non omnino sint circuli sed spire (cum tamen non sit in hoc error sensibilis) in hoc vis non constituatur: si circuli appellentur: de numero quorum circulorum sunt duo tropici: et unus equinoctialis. Item iam dictos circulos describit sol raptu firmamenti descendens a primo puncto Cancri per Libram usque ad primum punctum Capricorni. Et isti circuli dierum naturalium circuli appellantur. Arcus autem (qui sunt supra orizontem) sunt arcus dierum artificialium. Arcus vero (qui sunt sub orizonte) sunt arcus noctium. In sphera igitur recta cum orizon sphere recte transeat per polos mundi: dividit omnes circulos istos in partes equales. Unde tanti sunt arcus dierum:

quanti sunt arc⁹ noctiū apud existētes sub equinoctiali. Vñ patet q̄ existentib⁹ sub equinoctiali in q̄cunq̄ pte firmamēti sit sol est semp equinoctiū. In sphera aūt declini orizon obliqu⁹ diuidit solū equinoctialē in duas ptes eq̄les. Vñ q̄n sol est in alterutro punctoꝝ equinoctialiū: tūc arc⁹ diei equat̄ arcui noctis: ⁊ est equinoctiū in vniuersa terra. Oēs v̄o alios circulos diuidit orizon obliqu⁹ in ptes ineq̄les: ita q̄ in oib⁹ circulis: qui sūt ab equinoctiali vsq̄ ad tropicū cancri ⁊ in ipso tropico cācri: maior est arcus diei q̄ noctis: id est arc⁹ sup orizontē q̄ sub orizonte. Vñ in toto tēpore quo sol mouet̄ a pricipio arietis per cācrū vsq̄ in finē v̄ginis maiorant̄ dies supra noctes: ⁊ tāto plus quāto magis accedit sol ad cācrū: ⁊ tāto min⁹ quāto magis recedit. Ecōuerso aūt se hēt de dieb⁹ ⁊ noctibus dū sol est in signis australib⁹. In oib⁹ alijs circulis quos sol describit iter equinoctialē ⁊ tropicū capricorni maior ē circulus sub orizōte ⁊ minor supra: vñ arc⁹ diei est minor q̄ arc⁹ noctis. Et ſm pportionē arcuū minorant̄ dies supra noctes: ⁊ quāto circuli sunt ppinq̄ores tropico hyemali: tanto magis minorant̄ dies. Vñ videt̄ q̄ si sumant̄ duo circuli eq̄distātes ab equinoctiali ex diuersis ptib⁹ quāt⁹ est arc⁹ diei in vno: tant⁹ est arc⁹ noctis in reliquo. Ex hoc sequi videtur q̄ si duo dies nāles sumant̄ in anno equaliter remoti ab alterutro equinoctiorum in oppositis partibus: quāta est dies artificialis vnius: tanta est nox alterius: ⁊ econuerso. Sed hoc est quātum ad vulgi sensibilitatem in orizontis fixione. Ratio eni per adeptionem solis contra firmamentū in obliquitate zodiaci verius diiudicat. ℂ Quāto quidē polus mūdi magis eleuatur supra orizontem: tanto maiores sunt dies estatis quando sol est in signis septentrionalibus. Sed ecōuerso q̄n est in signis australib⁹: tāto .n. magis minorant̄ dies supra noctes. ℂ Notādū ēt q̄ sex signa (q̄ sunt a pricipio cācri per librā vsq̄ in finē sagittarij) habēt ascensiones suas in sphera obliq̄ simul iūctas maiores ascēsionibus sex signoꝝ (que sunt a pricipio Capricorni per arietē vsq̄ ad finē Geminorū. Vnde illa

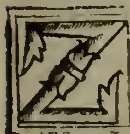


sex signa prius dicta dicūtur recte oriri: ista v̄o sex oblique. Vnde Virg. Recta meant: obliq̄ cadunt a sidere cancri Donec finit chiron: sed cetera signa Nascunt̄ prono: descendūt tramite recto. Et quādo est nobis maxia dies in esta te .s. sole existente in principio cancri: tunc oriūtur de die sex signa directe oriētia de nocte aūt sex oblique. Econuerso quādo nobis est minimus dies in anno .s. sole existente in principio Capricorni tūc de die oriunt̄ sex signa oblique orientia de nocte v̄o sex directe. Quādo autē sol est in alterutro punctorū equinoctialiū: tūc de die oriuntur tria signa directe oriētia: ⁊ tria oblique: ⁊ de nocte similiter. Est eni regula: quātūcunq̄ breuis vel prolixa sit dies vel nox sex signa oriunt̄ de die ⁊ sex de nocte: nec ppter prolixitatē vel breuitatē diei vel noctis plura vel pauciora signa oriūtur. Ex his colligit̄: q̄ cū hora diei naturalis sit spatiū tēporis in quo medietas signi peroriit̄: in qualibet die artificiali: similiter ⁊ in nocte sunt .xij. hore naturales. In omnib⁹ autē alijs circulis (qui sūt a latere equinoctialis: vel ex parte australi vel septentrionali) minorantur vel maiorant̄ dies vel noctes ſm q̄ plura vel pauciora de signis directe oriētib⁹ vel oblique de die vel nocte oriuntur.

ℂ De diuersitate dierum ⁊ noctium que fit habitantibus in diuersis locis terre.

Notandū aūt q̄ illis (quoꝝ zenith est in equinoctiali circulo) sol bis in anno transit per zenith capitis eoꝝ .s. q̄n est in principio arietis: vel in pricipio libre. ℂ Et tūc sunt illis duo alta solstitia: q̄n sol directe transit supra capita eoꝝ. Sunt iterū illis duo ima solstitia: quādo sol est in primis pūctis cācri ⁊ Capricorni: ⁊ dr̄ ima: q̄ tunc sol maxime remouet̄ a zenith capitis eoꝝ. ℂ Vñ ex p̄dictis patet: cū semper habeāt equinoctiū in anno quatuor habebunt solstitia: duo alta ⁊ duo ima. ℂ Patet etiā q̄ duas habēt estates: sole .s. existēte in alterutro punctoꝝ equinoctialium: vel ppe. Duas etiā habēt hyemes .s. sole exñte in primis pūctis cācri ⁊ Capricorni vel ppe. Et hoc est q̄d dicit Alphagran⁹: q̄ estas ⁊ hyems .s. nostre sunt illis vnius ⁊ eiusdē cōplexionis: q̄n duo tēpora (que sūt nobis estas ⁊ hyems) sunt illis due hyemes. Vnde ex his v̄suū Lucani patet expositio. Deprensum est hūc eē locū: quo circulus alti Solstitij mediū signoꝝ percutit orbē. Ibi eni appellat Lucan⁹ circulū alti solstitij equinoctialē: in quo ꝯtingūt

duo alta solstitia sub equinoctiali existētibus. Orbem signoꝝ appellat zodiacum: quem mediū: id est mediatū hoc est diuisum in duo media equinoctialis percutit: id est diuidit. ¶ Illis etiā in anno cōtingit habere q̄tuor vmbras. Cum eni sol sit in alterutro pūctoꝝ equinoctialiū: tunc in mane iacit̄ vmbra eoꝝ versus occidentē: in vespere vo ecōuerso. In meridie vo est illis vmbra perpendicularis cū sol sit supra caput eoꝝ. Cum autē sol est in signis septētrionalibus: tunc iacit̄ vmbra eoꝝ versus austruʒ. Quando est in australibus: tūc iacit̄ versus septentrionē. ¶ Illis autē oriunt̄ ⁊ occidūt stelle que sunt iuxta polos: sicut ⁊ quibusdaʒ alijs habitantibus circa equinoctialē. Unde Lucanus sic inquit. Tunc furor extremos mouit romanus borestas Carmenosq3 duces: quoꝝ iā flex⁹ in austrū Ether nō totā mergi tamē aspicit arcton: Lucet ⁊ exigua velox ibi nocte boo tes. Ergo mergit̄: ⁊ parum lucet. Itē Ouidi⁹ de eadē stella. Tigit̄ oceano custos erymāthidos vrse: Equoreasq3 suo sidere turbat aq̄s. In situ autem nostro nunq̄ occidūt ille stelle. Unde Virgili⁹. Hic vertex nobis semper sublimis: at illū Sub pedibus styx atra videt manesq3 pfundi. ⁊ Lucanus. Axis in occiduus gemina clarissim⁹ arcton. Itē Virg. in geor. sic inqt. Arctos oceani metuētes equore tingi.



Enith sumit̄ duob⁹ modis vno modo sumitur pro angulo medij celi: vt accipit Zeel in libro de natura nati vbi sic dicit ad litteras Cum Mars in çenith fuerit: ⁊ dominans orięti nato influit dignitatē ipsam cū crudelitatis habitu possidēdo. Iuxta qd̄ debetis itelligere q̄ cū Mars fuerit dominus ascendentis: ⁊ fuerit in angulo celi fortunat⁹ dat totā potentiā ⁊ dignitatē ipsis vtēdo cū impietate ⁊ crudelitate maxima: ⁊ nisi respiciat̄ ab aliquo planeta beniuolo cito natus finiet dignitatē domini: vt patuit in dn̄o Ioanne Uenibene qui tribus annis Esculanis fuit cū crudelitate maxima dominat⁹: postea expulsus. Deinde fuit mortu⁹ extra terrā. Unde semp̄ Mars in tali dispositione dat dignitatē cū crudelitate: que dici pōt infortuniū potius q̄ fortuniū: vt dic Hermes de speculis ⁊ luce: vbi sic dicit ad lr̄am. Cum mars fuerit in .io. id est in decima domo: domin⁹ ascēdētis dat nato dignitatē atq3 potentiā qbus cuʒ iniuria ⁊ crudelitate vtet̄. Hoc vo infortuniū dicit̄ potius q̄ fortuna. ¶ Alio mō sumit̄ çenith pro hierarchia separatoꝝ excellentioris nature. Ut accepit Hipparc⁹ in lib⁹ de vinculo spiritus: vbi dicit ita ad lr̄am. O admirāda çenith ⁊ natura deifica occulta oculis humanoꝝ: q̄uis aurea specie ordo gratie sit ablatus: Tamen natura ordinis theos posuit principatum.

¶ Quoꝝ zenith est iter equinoctialē ⁊ tropicū cancri.

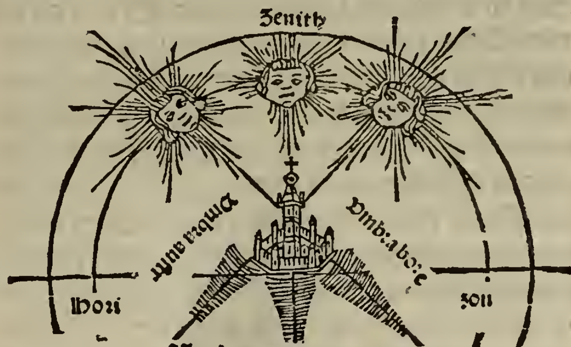


Llis aūt quoꝝ zenith est inter equinoctialē ⁊ tropicū cācri cōtingit bis in anno q̄ sol trāsit per zenith capitis eorū: qd̄ sic patet. Intelligat̄ circulus paralellus equinoctialis transiens per zenith capitis eoruʒ: ille circulus intersecabit zodiacū in duobus locis equidistantibus a pricipio cācri. Sol igit̄ existens in illis duob⁹ pūctis trāsit per zenith capitis eoꝝ. Unde duas habēt estates: ⁊ duas hyemes: quatuor solstitia: ⁊ quatuor vmbras sicut existētes sub equinoctiali. Et in tali situ dicunt quidā Arabiā esse. Unde Lucanus loquēs de arabibus veniētibus Romā in auxiliū Pompeio dicit. Ignotū vobis arabes venistis in orbem: Umbras mirati nemoꝝ nō ire sinistras. Qm̄ in partib⁹ suis quādoq3 erāt illis vmbre dextre: q̄nq3 sinistre: q̄nq3 ppēdiculares: q̄nq3 orietales: q̄nq3 occidētales. Sed quādo venerant Romani citra tropicuʒ cancri: tunc semp̄ habebāt vmbras septentrionales.

¶ Quorum zenith est in tropico Cancri.



Llis siquidē quorū zenith est in tropico cancri cōtingit q̄ semel in anno trāsit sol per zenith capitis eoꝝ: sciliʒ q̄n est i p̄rio pūcto cācri ⁊ tūc in vna hora diei vni⁹ toti⁹ anni est illis vmbra ppendicularis. In tali situ dicit̄ esse Syene ciuitas Unde Lucan⁹. Umbras nusq̄ flente Syene hoc itellige in meridie vni⁹ diei: ⁊ per residuū totius anni iacitur illis vmbra septētrionalis.



Umbra perpendicularis.

¶ Quorum zenith est inter tropicuʒ Cancri ⁊ circulum arcticum.



Llis vo quoꝝ zenith est iter tropicū cancri: ⁊ circuluʒ arcticū: cōtingit q̄ sol in sempiternū nō trāsit per zenith capitis eoꝝ: ⁊ illis semp̄ iacit̄ vmbra versus septētrionē. Talis est situs noster. Notandū etiā q̄ ethiopia vel aliqua pars ei⁹ est circa tropicuʒ cācri. Unde Lucan⁹. Ethiopūq3 solū qd̄ nō premeret ab vlla Signiferi regiōe poli: in poplite lapso Ultima curuati pcederet vngula tauri. Dicūt eni quidā q̄ ibi sumit̄ signū equinoce pro duodecima parte zodiaci:

⁊ pro forma animalis q̄d fm maiorē partē sui est in signo: q̄d denominat. Unde taur⁹ cuȝ sit in zodiaco fm maiorē sui partē: tñ extendit pedem suū vltra tropicuȝ cācri: ⁊ ita ꝑmit ethiopiā: lȝ nulla pars zodiaci ꝑmat eaȝ. Si eni pes tauri (de quo loquit̃ auctor) extēderet̃ versus equinoctialē: ⁊ esset in directo arietis: vel alterius signi: tūc ꝑmeret̃ ab ariete vel virgine vel alijs signis: q̄d patet per circulū equinoctialeȝ paralellū circūductū per zenith capitis ipsoꝝ ethiopū: ⁊ arietē ⁊ virginē vel alia signa. Sȝ cū ratio physica huic cōtrariet̃: nō eni ita essent denigrati si i tēperata nascerent̃ habitabili. Dicendū q̄ illa pars ethiopie: de qua loquit̃ Lucanus est sub equinoctiali circulo: ⁊ q̄ pes tauri de quo loquit̃: extēdit̃ versus equinoctialē. Sed distinguit̃ tūc in signa cardinalia ⁊ regiones. Naȝ signa cardinalia dicunt̃ duo signa in q̄bus ꝯtingūt solstitia: ⁊ duo in q̄b⁹ ꝯtingūt eq̄noctia. Regiones aūt appellant̃ signa itermedia. Et ꝑȝ hoc patet q̄ cū ethiopia sit sub eq̄noctiali nō ꝑmit̃ ab aliq̄ regione: sed a duobus signis tm̄ cardinalib⁹: scilicet ariete ⁊ libra.

¶ Quorum zenith est in circulo arctico.

Illis autē quoꝝ zenith est in circulo arctico: cōtingit in quolibet die ⁊ tēpore anni q̄ zenith capitis eoꝝ ē idē cū polo zodiaci: ⁊ tunc habēt zodiacum siue eclipticā pro orizonte. Et hoc est q̄d dicit Alphagranus q̄ ibi circulus zodiaci flectit̃ supra circulū hemispherij. Sed cū firmamentū cōtinue moueat̃ circulus orizontis interseccabit zodiacū in instanti: ⁊ cū sint maximi circuli in sphera intersecabūt se in partes equales. Unde statim medietas vna zodiaci emergit supra orizontē: ⁊ reliqua deprimit̃ sub orizonte subito: ⁊ hoc est q̄d dicit Alphagranus q̄ ibi occidūt repēte sex signa: ⁊ reliq̄ sex oriuntur cū toto equinoctiali. Cū auteȝ ecliptica sit orizon illoꝝ erit tropicus cācri totus supra orizonta: ⁊ totus tropic⁹ Capricorni sub orizonte: ⁊ sic sole existēte in primo pūcto cancri erit illis vna dies vigintiquatuor horarū: ⁊ quasi instans pro nocte: q̄ in instanti sol trāsit orizōta: ⁊ statim emergit: ⁊ ille cōtractus est pro nocte. Econuerso contingit illis sole existente in primo puncto Capricorni. Est enim tunc illis vna nox vigintiquatuor horarum: ⁊ quasi instans pro die.

¶ Quorum zenith est inter circulum arcticum ⁊ polum mundi.

Illi aūt quoꝝ zenith est iter circuluȝ arcticū ⁊ polū mundi arcticū cōtingit q̄ orizon illoꝝ itersecat zodiacū in duobus punctis equidistantibus a pⁱcipio cancri: ⁊ in reuolutione firmamēti contingit q̄ illa portio zodiaci itercepta semp relinquit̃ supra orizontē. Unde patet q̄ q̄diu sol est in illa portione itercepta erit vnus dies ꝯtinuus sine nocte. ergo si illa portio fuerit ad quātitatē signi vnius erit ibi dies ꝯtinuus vni⁹ mēsis sine nocte: ad quātitatē duorū signoruȝ erit duorū mēsiū: ⁊ ita deinceps. Itē cōtingit eisdē q̄ portio zodiaci itercepta ab illis duob⁹ punctis equidistātibus a pⁱcipio Capricorni semper relinquit̃ sub orizonte: vnde cū sol est in illa portione itercepta: erit vna nox sine die breuis vel magna fm quātitatē itercepte portionis. Signa autē reliqua que eis oriunt̃ ⁊ occidunt: ꝑpostere oriunt̃ ⁊ occidunt. Oriuntur prepostere sicut taurus ante arietē: aries ante pisces: pisces ante aquariū. Et tamē signa his opposita oriunt̃ recto ordine: ⁊ occidunt ꝑpostere: vt scorpius ante libraȝ. libra ante virginē ⁊ tamē signa his opposita occidunt directe illa scilȝ que oriebantur prepostere: vt taurus.

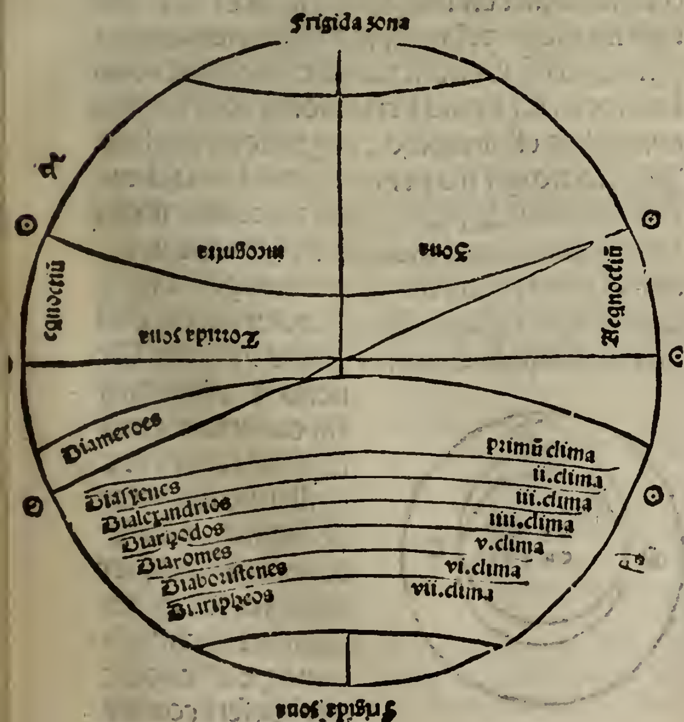
¶ Quorum zenith est in polo arctico.

Illis aūt quoꝝ zenith ē in polo arctico ꝯtingit q̄ illoꝝ orizon est idē q̄ eq̄noctialis. Unde cū equinoctialis intersecet zodiacū in duas ptes equales: sic ⁊ illoꝝ orizon reliquit medietatē zodiaci supra: ⁊ reliquā ifra. Unde cuȝ sol decurrat per illā medietatē que est a pⁱcipio arietis vsq̄ȝ in finē virginis: vnus erit dies ꝯtinuus sine nocte: ⁊ cum sol decurrit in illa medietate que est a pⁱcipio libre vsq̄ȝ in finem pisciū erit nox vna continua sine die. Quare ⁊ vna medietas totius anni est vna dies artificialis: ⁊ alia medietas est vna nox. Uñ totus annus est ibi vn⁹ dies naturalis. ¶ Sed cuȝ ibi nunquā magis xxiij. gradibus sol sub orizōte deprimat̃: videt̃ q̄ illis sit dies cōtinuus sine nocte. Nā ⁊ nobis dies dicit̃ ante solis ortū supra orizōtem. Hoc aūt est quātū ad vulgarē sensibilitatē. Nō eniȝ est dies artificialis quātū ad physicā rōnē nisi ab ortu solis vsq̄ȝ ad occasum eius sub orizonte. Ad hoc iterū q̄ lux videt̃ ibi esse perpetua: quoniā dies est anteq̄ȝ leuet̃ Sol super terraȝ per. xviij. gradus: vt dicit Ptolome⁹. Alij xo magistri dicūt. xxx. s. ꝑ quātitatē vni⁹ signi. Dicēdū q̄ aer est ibi nubilosus ⁊ spissus. Radi⁹

autem solaris ibi existens debilis virtutis ma-
gis de vaporibus eleuat q̄ possit ↄsumere: vn̄
aerem non serenat: ⁊ non est dies.

¶ De diuisione climatum.

Magine t̄ aūt qdā circulus in super-
ficie terre directe supposit⁹ eqnoctia
li. Intelligat̄ ali⁹ circulus in sup̄ficie
terre trāsiens p̄ oriente ⁊ occidente:
⁊ p̄ polos mūdi. Isti duo circuli itersecāt sese
in duob⁹ locis ad angulos rectos spherales: ⁊
diuidūt totā terrā in q̄tuor q̄rtas: quaꝝ vna est
nr̄a habitabilis. illa. s. que itercipit iter semicir
culū ductū ab oriente in occidentē p̄ polū arcti
cū. Nec tamē illa q̄rta tota est habitabilis: q̄m
partes illius ꝑpinque equinoctiali inhabitabi-
les sunt ꝑpter nimiū calorē. Simil'r partes ei⁹
propinque polo arctico inhabitabiles sunt pro
pter nimiā frigiditatē. Intelligatur ergo vna li
nea equidistans ab equinoctiali diuidens p̄tes
quarte ihabitabiles ꝑpter calorē a partibus ha
bitabilibus que sunt versus septentrionē. In-
telligat̄ etiā alia linea equidistans a polo arcti-
co diuidens partes quarte inhabitabiles: que
sunt versus septētrionē ꝑpter frigus a partib⁹
habitabilib⁹ que sunt v̄sus eqnoctialē. Inter
istas etiā duas lineas extremas intelligant̄ sex
linee paralelle eqnoctiali: que cū duabus prio-
ribus diuidunt partē totalē quarte habitabilē
in septem portiones que dicunt̄ septem clima-
ta: prout in presenti patet figura.

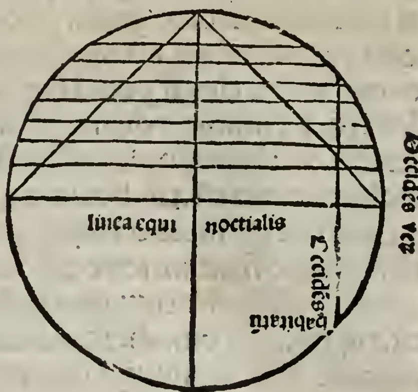


¶ Dicit̄ aūt clima tantū spatiū terre per quā-
tum sensibiliter variat̄ horologium. Idē nāq3
dies estiuus aliquantulus (qui est in vna regio
ne) sensibiliter est minor in regione ꝑpinquio-
ri austro. Spatiū igit̄ tantū quantū icipit dies
idē sensibil'r variari dī clima. Nec est idē horo
logiū cū p̄cipio ⁊ fine h⁹ spatij obs̄uatū. Ho
re eni diei sensibil'r variant̄: q̄re ⁊ horologiū.

Lima sumit̄ dupl'r. s. astrologice: ⁊ necromā
tice. Astrologice: vt hic accipit̄. Necromāti-
ce: vt accipit Zoroastes q̄ fuit p̄mus magice
artis iuentor: vbi ita dicit ad l'raz. Clima sūt
etiā admirāda: que cū carne mortuoꝝ ⁊ hūa
no sanguine fideliore dant respōsa. ¶ Iuxta qd̄ debetis
itelligere q̄ isti q̄tuor spūs magne v̄tutis qui stāt i cru-
ciatis locis. s. in oriēte: occidēte: meridie: et septētrione:
q̄ꝝ noīa sūt ista. Oriens: Amaymon: Paymon: ⁊ Egim:
qui spūs sūt de maiori hierarchia: ⁊ hēt vnusq̄q3 sub se
25. legiones spūuz. Vn̄ isti p̄p nobilē ip̄oꝝ nāz appetūt
sacrificia ex sanguine humanoꝝ: ⁊ carne sil'r hoīs mor-
tui vel gatti. S3 ars ista Zoroastes nō pōt fieri sine ma
gno p̄iculo ieiunijs ⁊ orōnib⁹ ⁊ oībus que sūt ↄ̄ fidē no-
strā. Vn̄ cū ponit̄ sanguis human⁹ in cōcha enea tales
facta iuocatiōe veniūt: ⁊ hi spūs vocant̄ climata: q̄a sic̄
clima est eleuatio: sic hi spūs sunt super oēs spūs eleua
ti. ¶ Nō fuerūt climata nisi septē rōne septē planetaꝝ
eo q̄ vnusq̄sq3 planeta dn̄at̄ suo climati. Nā Saturn⁹
dn̄at̄ in p̄. Juppiter in 2°. Mars in 3°. Sol in 4°. Venus
in 5°. Mercuri⁹ in 6°. Luna in 7°. Et gētes habitātes i
climate sequunt̄ nāz planete dn̄antis. De hac mā supe-
rius dixi vobis: ideo replicare non intendo.

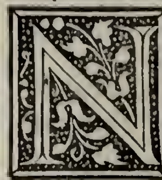
¶ Mediuz igit̄ primi climatis est vbi maxima
diei ꝓlixitas est. xiij. horaꝝ: ⁊ eleuatio poli mū-
di supra circuluz hemispherij gradibus. xvj. ⁊
dī clima diameroes. Initiū ei⁹ est vbi diei ma
ioris ꝓlixitas est. xij. horaꝝ ⁊ dimidie ⁊ quarte
vnius hore: ⁊ eleuat̄ polus supra orizontē gra
dib⁹. xij. ⁊ dimidie ⁊ quarte vnius gradus. Et
extēdit̄ eius latitudo vsq3 ad locū vbi lōgitudo
prolixioris diei est. xiij. horaꝝ ⁊ quarte vnius:
⁊ eleuat̄ polus supra orizonteȝ gradibus. xx. ⁊
dimidio: qd̄ spatium terre est. ccccxl. miliaria.
Mediū aūt secūdi climatis est vbi maior dies
est. xiij. horaꝝ ⁊ dimidie: ⁊ eleuatio poli supra
orizontē. xxiiij. graduuȝ ⁊ quarte partis vnius
gradus. Et dī clima diasyenes. Latitudo v̄o
eius est ex termino primi climatis vsq3 ad locū
vbi fit dies ꝓlixior. xiij. horaꝝ ⁊ dimidie ⁊ q̄rte
p̄tis vni⁹ hor̄: ⁊ eleuat̄ polus. xxv. ḡdib⁹ ⁊ dimi
dio: ⁊ spatiū terre ē. cccc. miliarioꝝ. Mediuȝ
t̄tij climat̄ ē vbi fit lōgitudo ꝓlixioris diei. xiiij.
horaꝝ: ⁊ eleuatio poli. s̄. orizōtē. xxx. ḡduū ⁊ di
midij ⁊ q̄rte vni⁹ p̄tis. ⁊ dī clima dialexādrios.
Latitudo ei⁹ ē ex t̄mino s̄c̄di climat̄ vsq3 vbi ꝓ
lixior dies ē. xiiij. horaꝝ ⁊ q̄rte vni⁹: ⁊ altitudo
poli. xxxiii. ḡduū ⁊ duaꝝ tertiaꝝ: qd̄ spatiū t̄re
est. cccl. miliarioꝝ. Medium q̄rti climatis est

vbi maioris diei ꝑlixitas est.xiiij.horarũ ꝛ dimidie: ꝛ axis latitudo.xxxvj.graduũ ꝛ duaruꝫ q̃ntaꝝ: ꝛ dr̃ diarhodos. Latitudo ꝟo ei⁹ est ex termino tertij climatis vsqꝫ vbi ꝑlixitas maioris diei est q̃tuordeciꝫ horaꝝ ꝛ dimidie: ꝛ q̃rte partis vni⁹: eleuatio aũt poli.xxxix.graduũ: qđ spatiũ terre est.ccc.miliarioꝝ. Mediũ q̃nti climatis est vbi maior dies est.xv.horaꝝ: ꝛ eleuatio poli.xlj.gradus ꝛ tertie vni⁹: ꝛ dr̃ clima diaromes. Latitudo ꝟo eius est ex termino quarti climatis vsqꝫ vbi ꝑlixitas diei est.xv.horarũ ꝛ quarte vni⁹: ꝛ eleuatio axis.xliij.graduum ꝛ dimidij: qđ spatium terre est.cclv.miliariorũ. Mediũ sexti climatis ē vbi ꝑlixior dies ē.xv.horaꝝ ꝛ dimidie: ꝛ eleuat̃ polus supra orizōtē xlv.gradib⁹ ꝛ duab⁹ q̃tis vni⁹. Et dicit̃ clima diaboristhenes. Latitudo ꝟo ei⁹ est ex termino q̃nti climatis vsqꝫ vbi lōgitudo diei ꝑlixior est xv.horarũ ꝛ dimidie ꝛ q̃rte vni⁹: ꝛ axis eleuatio.xlvij.graduũ ꝛ quarte vni⁹: q̃ distãtia terre est.ccxij.miliariorũ. Medium aũt septimi climatis est vbi maior ꝑlixitas diei ē.xvj.horaꝝ: ꝛ eleuatio poli supra orizōtē.xlviij.graduuꝫ ꝛ duarũ tertiaꝝ. Et dr̃ clima diaripheos. Latitudo ꝟo ei⁹ est ex termino septi climatis vsqꝫ vbi maxia dies est.xvj.horaꝝ ꝛ q̃rte vni⁹: ꝛ eleuat̃ polus mũdi supra orizōtē q̃nquaginta gradib⁹ ꝛ dimidio: qđ spatiũ terre ē.clxxxv.miliarioꝝ. Ultra ãt hui⁹ septimi climat̃ terminũ: lꝫ plēs sint isule: ꝛ hoiuꝫ habitationes: q̄cquid tñ sit: qm̃ pũe sũt habitatiōis sub climate nō cōputãt̃.



Ois itaqꝫ iter terminũ initialē climatũ ꝛ finalē eorũdē diuersitas ē triũ horaꝝ ꝛ dimidie: ꝛ ex eleuatione poli supra orizōtē.xxxviij.graduũ. Sic igit̃ pꝫ vniuscuiusqꝫ climat̃ latitudo a pricipio ipsius ꝟsus eq̄noctialē vsqꝫ in fineꝫ eiusdē ꝟsus polũ arcticũ: ꝛ ꝙ primi climatis latitudo ē maior latitudine scd̾i: ꝛ sic deinceps. Lōgitudo aũt climatis pōt appellari linea ducta ab oriēte in occidētē eq̄distãs ab eq̄noctiali. Uñ lōgitudo primi climatis est maior lōgitudine scd̾i: ꝛ sic deinceps: qđ cōtingit ꝑpter angustiã sphere.

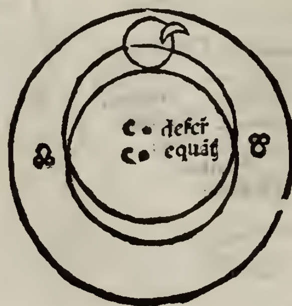
Capitulũ quartũ de circulis ꝛ motib⁹ planetaꝝ: ꝛ de causis eclipsium solis ꝛ lune.



Notandũ ꝙ sol hēt vnicũ circuluꝫ per quē mouet̃ i sup̾ficie linee ecliptice: ꝛ est eccētricus. Eccētricus q̄dē circulus dr̃ nō ois circulus: sꝫ solũ talis q̄ diuidens terrã in duas partes eq̄les nō hꝫ cētrũ suũ cũ cētro terre sed extra. Pũctus aũt in eccētrico q̄ maxie accedit ad firmamētuꝫ appellat̃ aux: qđ iterpretat̃ eleuatio. Pũctus ꝟo oppositus (q̄ maxie remotiōis est a firmamēto) dr̃ oppositio augis. Solis aũt ab occidēte in oriētē duo sũt mot⁹: quorũ vn⁹ est ei ꝓpri⁹ in circulo suo eccētrico: quo mouet̃ in oi die ac nocte.lx.minutis fere. Ali⁹ ꝟo tardior est mot⁹ sphere ipsius supra polos axis circuli signoꝝ: ꝛ est eq̄lis motui sphere stellaꝝ fixaꝝ.s.in cētũ ãnis gradu vno.

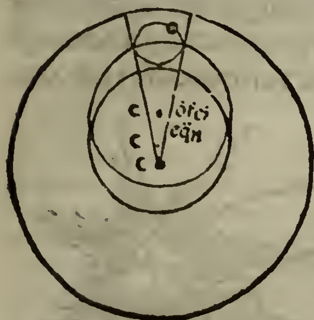


Ex his itaqꝫ duob⁹ motibus colligit̃ cursus ei⁹ i circlo signorũ ab occidēte i oriētē: ꝑ quē abscidit circulũ signoꝝ in.ccclx.diebus: ꝛ q̃rta vni⁹ diei fere ꝑter rē modicã: que nulli⁹ est sensibilitatis. Quilibet aũt planeta tres hēt circulos ꝑter solē: scilicet equantē deferentē ꝛ epiciclũ. Equãs q̄dē lune est circulus cōcētricus cũ terra: ꝛ est in superficie ecliptice. Eius ꝟo deferens ē circulus eccētricus: nec est i sup̾ficie ecliptice: imo vna eius medietas d̾clinat̃ ꝟsus septētrionē: altera ꝟsus austrũ. Et iterseccat deferēs equãtē i duobus locis. Et figura itersectionis appellat̃ draco: qm̃ lata est in medio ꝛ angustior ꝟsus finē. Intersectio igit̃ illa per quã mouet̃ luna ab austro in aq̄lonē appellat̃ caput draconis. Reliq̃ ꝟo itersectio ꝑ quã mouet̃ a septētrione in austrũ dr̃ cauda draconis. Deferētes q̄dē ꝛ equãtes cuiuslibet planete sũt eq̄les. Et sciēdũ ꝙ tã d̾ferēs ꝙ̃ equãs Saturni Iouis Martis Ueneris ꝛ Mercurij sũt eccētrici ꝛ extra sup̾ficiē ecliptice: ꝛ tñ illi duo sũt in eadē sup̾ficie.



Quilibet etiã planeta ꝑter solē hꝫ epiciclũ. Et est epiciclus circul's puus ꝑ cui⁹ circũferētiã defert̃ corpus planete: ꝛ cētrũ epicicli

cicli semꝑ defert̃ in circũferẽtia deferẽtis. Si igit̃ due linee ducant̃ a cẽtro terre: ita ꝙ inclu/dant epiciclũ alicuius planete: vna ex parte ori entis: reliq̃ ex pte occidẽtis: pũctus cõtactus ex parte orientis dĩ statio pria: pũctus vo ꝯtactus ex pte occidẽtis dĩ statio scđa. Et qñ planeta ẽ in alterutra illaꝝ stationuꝫ dĩ stationariꝰ. Arcꝰ vo epicicli supior inter duas stationes interce/ptus dĩ directio: ⁊ qñ planeta est in illo tũc dĩ directꝰ. Arcꝰ vo epicicli iferior i/ter duas stationes i/tercептꝰ dĩ retrogra datio: ⁊ planeta ibi existẽs dĩ retrogra/dus. Lune aũt non assignat̃ statio dire/ctio vel retrogradatio. Unde nõ dĩ luna statio naria directa vel retrograda propter velocita/tem motus eius in epiciclo.



Unde quãdo videtis planetã in auge vl' ascẽ dente fortunatum ⁊ sit significator in nati/uitate ⁊ luna in eodẽ gradu cũ ipso iudicate natũ esse famosuꝫ sic sunt reges: et ꝙ nullus preteribit eius mãdata. Et dicit Almãsor in aforismis: vbi ita dicit ad lr̃aꝫ. Famosi tãq̃ reges ⁊ q̃ꝝ mãdata nõ ꝑtereũt sunt quoꝝ Juppiter ⁊ Luna fuerit in eodẽ gradu ascẽdentes ad augẽ suã. ¶ Quilibet autẽ planeta ⁊c.] Circa istã partẽ debetis plura itelligere: pri ma ꝙ caput ⁊ cauda nõ sunt stelle queãdmodũ est dra/co: sicut dicũt aliq̃ ignorãtes: sꝫ sũt itersecatiões circu/loꝝ. s. equãtis ⁊ dferẽtꝭ: ⁊ he itersecatões dñr nodi ⁊ mo uent̃ tribus minutis die q̃libet nãli: ⁊. ii. scđis peruerse ab ariete in pisce. Et a pisce in aquario ⁊c. Et operant̃ in mundo: vt alij planete: q̃a nã capitis cõponit̃ ex cõple/xione Jouis ⁊ Ueneris. Cauda vo ex nã Martis ⁊ Sa/turni. Unde caput dat in natiuitate regnuꝫ ⁊ fortunã si fuerit in sui exaltatione. s. in tertio gradu geminoꝝ. Di co si est in oriente vel in angulo celi. Cauda vo dat totũ ꝯriũ. s. vilitatẽ ⁊ malũ. Et si coniungit̃ cũ dño ascẽdẽtis diminuit tertiã partẽ vite: ⁊ plus nocet iferioribus pla/netis q̃ supioribus. Hoc aũt ĩtelligatis cũ fuerit in ma/lo signo. Sed si fuerit in exaltatiõe sua. s. in Sagittario nõ minuit imo auget: sic dicaꝫ vobis in scripto supra li/brum de pñ. vbi magis habet locũ. ¶ Aliud scire debe/tis ꝙ iste intersecationes circuloꝝ multas ꝓprietates hñt occultas nãe. Nã dicit Astafon in libro de minera/libus ꝯstellatis: vbi ita dicit ad lr̃am. O quãta est vtus itersecationibus circuloꝝ: que occulta est sensibꝰ huma nis: Diacedius si nõ tactu corpis mortui in aqua cũ fue rit in Sagittario. Nã q̃d spũs veniũt ad gusa. ¶ Juxta qđ itelligatis: ꝙ cũ caput draconis fuerit i Sagittario ⁊ ponat̃ in aqua q̃daꝫ lapis qui Diacedius dicit̃. Nãlr spũs veniũt ad dãdũ respõsa: ⁊ iste lapis hẽt mirabileꝫ latentiã nãlẽ: q̃a si tãgit corpꝰ mortui hõis amittit istã ꝓprietatẽ: quã nõ amittit si tãgit corpus alterꝰ mortui aĩalis. ¶ Adhuc scire debetis ꝙ cũ caput fuerit in Sa/gittario coniunctũ cũ Joue in medio celi: et luna iuerit ad cũ si sepata fuerit ab eo ⁊ iuerit ad dñm ascẽdẽtꝭ ⁊ si dñs ascẽdẽtꝭ ad Jouẽ q̃cq̃d petit̃ ab eo obtinebit̃: vt dic̃ Almansor in suis aforismis. vbi sic dicit ad lr̃am. Si q̃s postulauerit aliq̃d ab eo existẽte capite i medio celi cũ Joue ⁊ Luna eunte ad eum: iplebit̃ ei id: vel sepata ab eo iueritqꝫ ad dñm ascẽdẽtis. Et si dñs ascẽdẽtis iuerit ad Jouẽ: nõ pteribit q̃n breuiter adipiscat̃ q̃situꝫ. Sed q̃ũo talis ꝓpositio debet itelligi: dicã in scripto supra li/brum de priñ. ¶ Aliud scire debetis ꝙ arcus sumitur tripliciter. s. astrologice: necromantice: ⁊ chiromãtice. Astrologice: vt hic Auctor est Alchindus in libro de mo tu diurno vbi sic dicit ad lr̃am. Ab exaltatiõe solis vsqꝫ ad occasum dicit̃ arcus borealis: a casu vsqꝫ in fine pi/sciũ australis dicit̃: ⁊ isti duo arcus mã sũt rebus. Ut i/telligatis dictũ Alchindi vacat occasuꝫ eius i libra ⁊ ar/cũ ab Ariete vsqꝫ ad Librã. Uñ vt itelligatis vos iuue nes sciendũ est ꝙ exaltatio solis est aries ⁊ casus eiꝰ est libra. vnde ab ariete vsqꝫ ad librã dicit̃ arcus septẽtrio nalis. A libra vsqꝫ ad finẽ pisciuꝫ dicit̃ australis. Et hi duo arcus sunt mã rebus. s. totus circulus zodiacus ifor matus ex radijs solaribꝰ ⁊alioꝝ planetaꝝ: eo ꝙ iste zo/diacus vtute ꝯtinet elnta. ¶ Scđo necromãtice: vt Sa lomon in libro de vmbris idearũ: vbi ita ad lr̃am dicit. Arcus septẽtrionales nobilitate cito veniũt ad respõsa ⁊ operant̃ mirabilia nutu dei. Ut itelligatis isti Demo nes q̃ sunt in septẽtrione dñr septẽtrionales: ⁊ hñt nobi/leꝫ nãm. sciũt eñi secreta elntoꝝ mũdi. Et tãta est istoꝝ nobilitas ꝙ cũ hõ nobilis nãe eos iuocat pua iuocatio/ne statim veniũt ad rñsa: ⁊ hi sunt qui stant libenter in domibus nobiliũ ⁊ loquunt̃ domestice cũ familia. i. ser uiunt libẽter sine lesione. Et q̃nqꝫ in domibꝰ vsurario/rũ ⁊ viliũ personaꝝ ꝓijciunt lapides ⁊ stercora: ⁊ reuol/uunt parapsides ⁊ pãnos de camera ⁊ de nocte pauide ⁊ terribiles voces suspirãdo emittũt. ¶ Tertio mõ chi romantice: vt accipit Abliton in sua chiromãtia vbi ita dicit ad lr̃am. Cũ arcus in chiros fuerit: hoc esse crede a nã celi. Ut itelligatis chiromãtia a chiros grece qđ est manus: vt cũ arcus. i. linea erit a nã i manibꝰ significat effectꝰ vẽturos in creatura pp planetã illã lineã impri/mentẽ in manu in pncipio gñatiõis. Et hoc potestis vi/dere ꝙ statim cũ creatura hũana exit de vtero ꝙ in ma nibus signa hꝫ a nã impressa: sed multa signa sunt facta in manibus per accñs. s. ex cõstricatione manuũ: vel ex ꝯsuetudie alicuiꝰ artis. Uñ cũ volueris signa nãlia hẽre: opꝫ vt manꝰ ponat̃ in aq̃ calida: ⁊ tũc signa p accñs resol uunt̃: nãlia aũt remanẽt. Uñ planete nõ tm̃ in manibꝰ faciunt: verũ etiam in toto corpe. Nã Mars in ascẽdẽ/te facit signũ in facie: vt dicit Ptolomeꝰ in cẽtiloquio.

¶ De eclipsi Lune.

Um aũt Sol sit maior terra: nec̃e est ꝙ medietas sphere terre ad minus a sole semꝑ illuminet̃ ⁊ vmbra terre ex tensa in aere tornatilis minuat̃ in ro/tunditate: donec deficiat in supficie circuli si/gnoꝝ iseparabilis a nadir solis. Est autẽ nadir solis pũctꝰ directe oppositꝰ soli in firmamẽto. vñ cuꝫ in plenilunio luna fuerit in capite vel in cauda draconis sub nadir solis: tũc terra inter/ponet̃ soli ⁊ lune. Uñ cũ luna lumẽ nõ hẽat nisi a sole: in rei vitate deficit a lumie. Et ẽ eclipsis gñalis in omni terra: si fuerit in capite vel cau/

da draconis directe. Particularis vero eclipsis: si fuerit prope vl' ifra metas determinatas eclipsis. Et sic in plenilunio vel circa cōtingit eclipsis. Unde cū in qlibet oppositiōe hoc est in plenilunio nō sit luna in capite vl' cauda draconis: nec opposita nadir solis: nō est necē in quolibet plenilunio pati eclipsim: vt patet in presenti figura que subsequitur.


Uia sicut terra est fex alioꝝ elemtoꝝ: ita luna est fex alioꝝ celestiū: ⁊ de ista vmbra lune quesitū fuit a quodā spiritu q vocat̃ Floron: que eēt illa vmbra: qui sic ait. Ut terra terra est: sic idea humiditatū ē terra: si totā vmbrā hūeris: te nō decipiet sic̃ vmbra. ℂ Juxta qđ vt intelligatis scire debetis ꝙ sicut terra est terra. i. fex: sic idea humiditatū. i. luna est fex. s. celestiū. Et ex hoc denotat grossitiē illius partis nō illuminate. Si totā vmbrā habueris te nō decipiet sicut vmbra. Ut itelligatis debetis scire ꝙ cū luna ē plena: tota illa vmbra videt̃ in plenilunio spūs a nā dant respōsa: nec decipiūt sic̃ qñ fit experimentū ad inueniendū furtū cū puero virgine in corpe polito: sic̃ in ense: speculo: crystallo: vel vngue: vbi est deceptio magna. ℂ De eclipsi aūt notate ꝙ quādo videritis ipsā esse vlem. Judicate grādes effectus in terra siue in mūdo: ⁊ spāliter in illis ciuitatibus que habuerūt in edificatione illud signū pro ascēdente in q̊ fuerit eclipsis ⁊ p̄cipue solis. Si vo fuerit pticularis: iudicate significata remisse: nec faciatis sicut vnus q dicebat mūdū terminari: eo ꝙ vidit mediā solis ptē obscuratā ⁊ guttas aliq̃s sanguineas de Cometa exire: ⁊ pluere sup terram: nec videbat qūo sanguis poterat de aere pluere qđ pōt esse ex Cometa Martis inspissante aquā decoquēte ipsā ⁊ ex calido imprimēte aliquā ibi rubedinē admodū sanguinis. Et hoc bñ designat in causando horribiles effect⁹ noiatos: ⁊ effusionē sāguis hūani.

ℂ Cū aūt luna fuerit in capite vel cauda draconis: vel ꝓpe metas supradictas: ⁊ in cōiunctione cū sole: tūc corpus lune iterponet̃ iter aspectū nrm̃ ⁊ corpus solare. Uñ obūbrabit nobis claritatē solis: ⁊ ita sol patiet̃ eclipsim: nō qa deficiat lumine: sed qa deficit nobis ꝑ iterpositionē lune iter aspectū nrm̃ ⁊ solem. Ex his pꝫ ꝙ nō semp est eclipsis solis in ꝯiunctione sicut in nouilunio. ℂ Notādum etiā ꝙ quando est eclipsis lune: est eclipsis in omni terra: sed quando est eclipsis solis nequaq̄: imo in vno climate est eclipsis solis: ⁊ in alio nō: quod cōtingit propter diuersitatem aspectus in diuersis climatibus. Unde Uirgilius elegantissime naturas vtriusqꝫ eclipsis sub compēdio tetigit dicens. Defectus lune varios solisqꝫ labores.

Eclipsis lune



Eclipsis solis



Ex p̄dictis patet ꝙ cū eclipsis solis esset in passione dñi: ⁊ eadē passio esset in plenilunio illa eclipsis solis nō fuit naturalis: imo miraculosa contraria nature: qa eclipsis solis in nouilunio vel circa debet contingere. Propter qđ legit̃ Dionysium Ariopagitā in eadē passione dixisse. Aut deus nature patitur: aut mūdi machina dissoluetur.

ℂ In ista pte q̄rta ⁊ vltia tractat de q̄dā nō nāli: sed miraculosa eclipsi. Et dicit ꝙ ex p̄dictis est māifestū ꝙ cū eclipsis eēt in passione chr̄i: ⁊ eadē passio fuit in plenilunio: illa nō fuit nālis sed miraculosa ⁊ ꝯ nāꝫ: qa eclipsis solis in nouilunio. s. in ꝯiunctione vel circa cōtingē opꝫ nālr: ꝑꝑ hoc (dicit ipse) legit̃ Dionysiū Ariopagitā dixisse. Aut deus nāe patit̃: aut mūdi machina dissoluit̃. ℂ Circa istā ptē vltimā scire debetis ꝙ aliq ifideles dicūt ꝙ istđ v̾bū dꝫ itelligi nō de deo vero: sꝫ de deo q est dict⁹ de⁹ ꝑ grãꝫ supcelestiū. Sic̃ dic̃ Zoroastes in lib° de dñio q̄rtaꝝ octaue sphere vbi ita dicit ad lr̃aꝫ. Ex dñio q̄rtaꝝ 8ue sphere: ⁊ ex v̾tute icuboꝝ et succuboꝝ oriunt̃ hoies diuitate fulciti q mutāt leges ⁊ adducunt nouas: quoꝝ obitū celū cōpatit̃ eo ꝙ vnusq̄sqꝫ cheos dr̄ in nā. Nā s̄m ipsum ois q̄rta octaue sphere dñat̃. iz. millibus annis: ⁊ leges que icipiūt i p̄ma q̄rta terminant̃: cū alia icipit dñari: sic̃ fuit lex Moysi terminata ꝑ legē chr̄i: ⁊ nr̃a s̄m istū modū terminatura est ꝑ antichr̄m. Uñ iste bestia Zoroastes ⁊ aliqui eū sequētes dicūt ꝙ chr̄s fuit ortus in dñio istaꝝ quartaꝝ ex v̾tute icuboꝝ ⁊ succuborū: de qbus supra dixi vobis ꝙ horribile mihi videtur scribere ista v̾ba. Et sic in morte sua fuit eclipsis et alia mirabilia: sed cū hoc isti dicāt de dñio q̄rtaꝝ: ⁊ nihil ꝓbēt: ⁊ v̾ba eoꝝ vana sūt ⁊ melācholica et ꝯ veritatē sancte fidei reuerēde: qa Chr̄s dñs nr̄ nō fuit vnus de illis

dys

dijs per influxū celestiū corpo℞ ⁊ incubo℞ ⁊ succubo℞. Immo vere filius dei viui q venit in v̄ginē gliosam vt humanū gen⁹ ex manib⁹ retraheret inimici. Et ꝙ vere sit filius dei ⁊ no factus a nā celestiū: nō nāe celestis factor apparet nobis per m̄lta. P̄rio p tres Magos qui erāt maiores astrologi mūdi ⁊ sciebāt vniuersa nāe secreta: voluerūt ip̄m tanq̄ dei filiū in regē adorare: vidētes in stella que eis apparuit cū q̄dā cruce puer℞ coronatū. Sibylla p̄terea ⁊ Octauian⁹ in ortu chr̄i viderūt solē auro coronatū. ¶ .2. post eius icarnationē nunq̄ fuit inuoluntaria corpo℞ trāsportatio a malignis spiritibus sicut p̄mo. ¶ Aliud valde mirabile est qđ dicit Glozon: ꝙ est sp̄us q̄dā nāe nobilissime q fuit de hierarchia cherubin iterrogat⁹ de chr̄o r̄ndet his v̄bis. Carnē sumpsit humanā: vt p ip̄m saluaret oīs caro. Sibylla dixit. Lux rumpet fons olei: nasceť Saluator mūdi. Et h̄ de aduētu dicit: ⁊ loquēs de ei⁹ iudicio qn̄ debet p ignē seculū iudicare. vbi sic dicit ad litterā. Et veniet in conspectu agni. i. chr̄i abominatio peccato℞ ⁊ vltionis appetit⁹: et descēdēs ignis terribilis q vniuersa creatura vsq3 Adā cōcremabit vltra solare luminare nec iubar nec mōtes aut colles nec hoīum habitatio erit in terris: sed descendet vox tube terribilis aduocās oēs vt veniant in examen. Adhuc est aliud signū ꝙ iudei pp peccatū nūq̄ celū aspiciunt: ⁊ post mortē chr̄i oēs hoīes iudei vt mulieres menstrua patiunť nec adeo a morte illa citra potuerūt aliquā gr̄a3 obtinere: nec h̄nt ꝓprias māsiones. Un̄ exponatis aut deus nāe: ⁊ nō factus a natura celestium: vt dicunt isti simplices ignorantes.

Circa hāc vltimā p̄tē est vna dubitatio. Utrū eclipsis que fuit in passione chr̄i fuit nālis aut miraculosa: ⁊ videť ꝙ nec nālis nec miraculosa. Nō pōt dici ꝙ nālis: q̄a nālis eclipsis solis fit in nouilunio. Sed chr̄s passus fuit in plenilunio: q̄a luna erat in .10. gradu libre. Sol v̄o in .10. gradu Arietis: vt ē notū: q̄re nō fuit solis obscuratio nālis: sed nec miraculosa. Ad gn̄ationē siue ꝯtingentiā eclipsis in plenilunio sequereť mutatio celestiū vel subuersio. Sed cā vl'ī subuersa et imutata ꝯuertiť ⁊ mutať vl'r causatū. Cū g̃ ordo celestis sit vl'is causa isto℞ inferio℞: cū oīa iferiora nō fuerint tūc submersa: nec etiā imutata: videť ꝙ nec illa sup̄iora. g̃ eclipsis solis in morte chr̄i nō fuit miraculosa. ¶ .2. qđ de⁹ nō pōt facere: illud nō pōt fieri aliquo mō: sed deus nō pōt facere ꝯ rōnes q̄s reb⁹ ⁊ nāe inseruit nec ꝯ seip̄m: quare ⁊c. Huius rōnis maior est nota. Declarať minor per Aug͞m dicētē ꝙ nō facit ꝯ rōnes quas rebus iseruit: sicut nec ꝯ seipsum. Quare videť ꝙ illa eclipsis nō fuit miraculosa. ¶ In cōtrariū videť Dionysius: ⁊ sil'r multi alij p̄hi. Et sil'r veritas manifesta. Un̄ dico ꝙ de ipsa obscuritate multe fuerūt opiones. Aliq dicūt ꝙ ipsa obscuritas fuit ex iterpositione alicuiusdā Comete q̄ vocať milex: ⁊ est ex cōplexiōe veneris: ⁊ circuit .12. signa: ⁊ cū apparet insurgūt mutātes leges. Et nocet regibus ⁊ potētibus cū insurgit. Unde ista iterposita fuit iter solem ⁊ lunā: ⁊ sic fecit obscurari. Sed obscurato sole: sic luna p ꝯn̄s fuit obscurata: q̄a ipsa luna nō nisi a sole lumen h̄et. ¶ Sed qđ isti dicūt esse falsū pp duo: ⁊ ꝯdicunt sibiip̄sis. P̄rimo si quātū quāto addať totū qđ est fiet maius. Sed addere lucidū lucido est illuminare ⁊ non obscurare. Sed Cometa illa est clara lucida ⁊ subtilis: q̄a est aer aliqual'r inflāmatus: dato ꝙ fuisset vna cū sole: fuisset sol mag' splēdidus ⁊ nō obscurat⁹. ¶ .2. nulla Cometa est in tāta altitudīe ꝙ possit ꝓhibere radios solares ad lunā trāsmitti eo ꝙ ip̄si efficiunť in ifima aeris regione: q̄re sil'r est de eis sicut est de nubibus eleuatis: q̄ nō eleuanť nisi circa p spatiū miliaris: vt dicit Albumasar: q̄re ⁊c. ¶ Alij dicunt ꝙ illa eclipsis fuit in Hierusalē v̄tute elitropie. Elitropia est q̄dā lapis: vt supius dixi vobis viridis: ⁊ h̄et guttas sāguineas: si ponať in cōcha aque plena ita ꝙ sol tāgat ipsum lapidē3: eleuanť statim vapores: ⁊ obscurant statim orizontē in illa ciuitate. Iste lapis vulgariter diciť orfanella: que reddit hoīem inuisibilē. Et si secū iungať herba que dī elitropia: nō accipit aspectū hoīu3: vt portās eū nō pōt videri sic aliq dicūt. Sed sic magnes. i. calamita h̄et ꝓprietatē attrahēdi ferrū: sic elitropia h̄et ꝓprietatē amouēdi ⁊ fugādi hoīu3 oculos a gestante: vt nō videať. ¶ S3 isti q dicūt ꝙ eclipsis fuit facta v̄tute Elitropie: false dicūt: q̄a obscuritas que fit p elitropiā: nō fit nisi in vna ciuitate. Sed eclipsis in morte chr̄i fuit vl'is per mūdū in eadē hora que fuit in Hierusalē. ¶ Alij dicūt ꝙ illa eclipsis fuit interpositione Ueneris ⁊ Mercurij qui vadūt semp cū sole. Sed dictū est impoīe. Nā Uenus et Mercurius non p̄nt eclipsare Solem: vt dicit Mesalach in libro de causis orbiu3 Uenus ⁊ Mercurius cū sūt sub sole in vno gradu in lōgitudine sūt longioris q̄ esse p̄nt in latitudine. ¶ .2. si Uenus ⁊ Mercurius possent solem obscurare omni mense solis esset eclipsis. cū omni mēse Mercurius cū sole iūgať in vno gradu. Immo dico ꝙ si sol in morte chr̄i eēt obscurat⁹ ex interpositione Ueneris ⁊ Mercurij fuisset vtiq3 miraculū magnū: ⁊ p̄ter nām: q̄a nālis circulo℞ mot⁹ fuisset mutat⁹: eo ꝙ q̄nque planete declināt a linea illa ecliptica: nec vadūt sub ea p̄cipue Uenus ⁊ Mercurius q si mouerenť sub ipsa possent solē obscurare siue eclipsare. Hoc aūt est impoīe quare ⁊ primu3. ¶ Dico ergo ad q̄onē ꝙ illa eclipsis in morte chr̄i miraculosa fuit ⁊ preter nām: ⁊ solū ex diuina potentia absoluta: q̄a deus qn̄ vult pōt ordinē mutare nāe: velle et posse ꝯuertuntur in ip̄so. Et ꝙ miraculosa fuit ostendo tibi triplici signo s. rōne tp̄is loci ⁊ repugnatione. Rōne tp̄is in quo fuerit. s. in maiori distātia que posset esse inter lunā ⁊ sole3. videl3 in oppositione: q̄a sol erat in decimo gradu arietis: ⁊ luna in decimo gradu libre. Nec poterat inter solē ⁊ lunā maior esse distātia. Rōne loci: q̄a oīs nālis eclipsis incidere debet ab occidēte pp nālē lune motū. Ista incepit ab oriēte. Rōne repugnātie: q̄a pars p̄us obscurata nō fuit p̄us alijs illuminata sic d3 s̄m nā3: ⁊ ꝓpter alia multa pōt ostendi: sed hec sufficiant. ¶ Un̄ ad formā rōnis. Ad primā cū dī ꝙ non erat nālis: dico ꝙ fuit nālis. s. facta v̄tute naturātis: ⁊ fuit p̄ter nā3. ¶ Ad alia cū dī ꝙ facta subuersiōe cāe vl'is ⁊c. Dico ꝙ duplex est cā vl'is. s. p̄ma ⁊ scd̄a. Dico ꝙ deus est cā prima ⁊ ꝓpria vl'is. Celū est cā vl'is scd̄a. Un̄ oīs cā p̄maria plus est influēs sup suū cātū q̄ scd̄a vl'is cā. Sed deo oīu3 vl'i cā ⁊ p̄ma subuersa, v̄tus cāe scd̄arie pōt remouere ifluentiā supra cātū, ergo deus potuit facere inferiora stare in ꝓprio esse mutatis ⁊ subuersis orbibus corpo℞ superio℞. ¶ Ad tertiā rōnē dico ꝙ q̄uis Augustinus dicat ꝙ de⁹ nō facit ꝯ rōnes q̄s rebus inseruit ⁊c. Dico ꝙ veru3 est nisi ordine gr̄e superioris vtať, qđ est miraculū: q2 tunc creata omnia mutāt ordines ⁊ obediunt creatori: cui sit honor ⁊ glia in eternū. ¶ Si in hoc meo scripto ⁊ in oībus alijs ieniunť aliq nō bene dicta ipsa oīa correctioni sacrosancte romane eccl'ie ⁊ meipsum submitto. Qui me legit intelligat ⁊ b̄ndicat dn̄m qui mihi tribuit itellectū: eo ꝙ vetera transiuerunt ⁊ innouata sunt omnia.

¶ Ciccbi Esculani in Spherā enarratio feliciť explicit.

¶ Joãnes Baptista Capuanus de Manfredonia Canonicus regularis suis Auditoribus dilectis & Concanonicis honorandis. S.P.D.



Exegistis a me singulari quadã cuȝ instãtia Uenerabiles & optimi Auditores: vt opus qddã de Siderali disciplina (quã Astronomiã vocant) noua denuo impressione ad multoꝝ cũ voluptate: tum institutionẽ reficiendũ curarẽ. Illud eni iamdudũ adolescens ipse (dum inter seculares adhuc agerẽ) & Patauij in publico Gymnasio legẽdi munꝰ obirẽ: absoluerã: sed castigatũ minime ilico ad nõnulloꝝ preces (ne importunitates dixerim) impressoribus cõmisi. Ego etsi plurimis obruar negocijs: simqȝ adeo quot diebus in legendis lectionibus occupatus: vt mihi tẽpus ad vite cõmodũ vix suppeditet: me tamẽ nõ inuitũ & vestra studia: & egregia charitas i vos mea cogit: vt lubens vestris desiderijs acquiescaȝ: Enimuero fas haud esse censeo: vt vobis (quos mea institutione atqȝ doctrina: ꝗꝗ exigua) informãdos & alendos accepi: quicꝗ denegem: quibus vel refragari velle: vel nolle hac in re tã honesta gratificari: viri ędepol irreligiosi atqȝ subrustici est: ac maxime igratitudinis nota. Itaqȝ cũ felici me horoscopo ꝯuenissetis: vt vobis assentiar: nõ tã coactus ꝙ spontaneus in vestra desideria descẽdo. Uestri igiť grã Siderale opus reuidẽdũ exactissime prius putaui: subinde ex eo plura quom variassem: depressisseȝ: addidissem: castigatius illud atqȝ emẽdatius iterato imprimẽdum tradidi: nomini dicatum vestro. Nam quom mihi gratius optabiliusqȝ possit esse aliud nihil: ꝙ oium vestrũ profectus: optemqȝ vos in viros gnaros doctissimosqȝ euadere: non abre opusculũ hoc nostrũ vobis dicandũ iri suȝ arbitratus. Neqȝ enim occurrebãt alij a qbus lucubratio hęc nr̃a vel charius amplecteretř: vel ego labores hos nr̃os libentius offerrem atqȝ dicarẽ ꝙ vobisipsis. Quoꝝ & ingenia prope diuina sunt: & animi ad lr̃arũ studia ita accensi: vt breui vos sperem in eos viros tãdẽ emersuros: quoꝝ doctrina ac (pręter triuialem ludũ) cęterarũ pręcia disciplinarũ plurimũ tũ decoris: tũ emolumenti nostrę reipublicę sit allatura. Quare optimi iuuenes etsi vos video satis ad lr̃as impigros ire: equusqȝ (vt aiunt) suo impetu ita ferať: vt nequicꝙ calcaria admouẽda videanť: eo tamen pacto opus hoc Astronomicũ: cum nõ nihil in se & voluptatis: & plurimũ certe vtilitatis contineť: nomini vestro inscribendũ curaui: quo & profectui in primis vestro cõsulerẽ: & agerẽ qd optimi pręceptoris est propriũ: vt discipulos partim legendo: partim scribendo instituat: doceat: excitet: stimulet pungat. Imitatus priscoruȝ quosdã: qui quom egregij aliquid vel ad bonos excolẽdos mores: vel ad assequẽda doctrinę instituta excudissent: id eos legimus inscripsisse suis: ac dicasse discipulis: quo & maiori ad lr̃as stimulo perurgerenť: et noia sua trãsmitterẽt ad posteros. Sic Seneca Lucillo suo. Sic Herenio orator eximiꝰ. Sic Plato Timeo & Phedroni. Sic Aristoteles Alexandro nõnulla inscripsit ac dedicauit opuscula. Sic ego ipse vestris inflãmatus studijs vobis hanc nostrã sciẽ Sideralis expositionẽ offero: dedico: in scribo: quo nõ tm̃ vos ad prosequenda que cępistis: me pręceptore phię studia cohortarer: sed vt etiam ardentiores redderem: & eximię charitatis in vos meę signũ aliqd pręme ferrẽ: atqȝ noia v̄ra imortalitati cõmẽdarẽ. **Ualete.**

¶ Liber alloquitur Lectorem.

Sidereos doceo cursus: demonstro figuras:
  Do loca: declaro signa: requiro viam.
Inferiora suo fatali singula nexu
  Signant astra: sciens (me sine) nullus erit.
Et quia perpetuo lucentia sidera motu
  Hęc vincunt nullum par mihi dogma viget.
Desideras igitur doctus quicũqȝ fateri:
  Utile tam cunctis perlege Lector opus.

¶ Constantini Placentini Canonici regularis
Epigrãma ad Lectorem.

Sidera si Phębum: Lunam: cęliqȝ Planetas
  Noscere si terras: & Maris ora placet.
Hic Liber amplus erit ductor: per signa micantis
  Zodiaci tendens (hoc duce) tutus eas:
Hic patet Eclipsis mira scrutata labore
  Causa recens: mundi te docet iste vias:
Hunc cape te moneo Lector: nec munere partũ
  Despicias tantę nobilitatis opus
Quod tulit e tenebris claro Baptista Lepore
  Alta Sipontinę nomina gentis habens.

¶ Joānis de Sacrobusto Astronomi celeberrimi sphericū opus cū expositione dñi Joānis Baptiste Capuani de Manfredonia Canonici regularis ordinis sancti Augustini epi cōgregationis Lateranēsis feliciť icipit.

Prologus



Icut inquit phs i pncipio de aīa. Bonoꝝ honorabiliū notitiā opinātes: magis autē alterā alterā aut ſm certitudinem: aut ex eo ꝙ melioꝝ quidē et honorabilioꝝ rū eſt: in qbus verbis vult ꝙ altera ſcientia ſit melior altera duobus modis: vel nobilitate ſubiecti: vel certitudine demōſtrationis. Cuius rō eſt: qr quelibet ſcīa ex actu laudať: actus aūt laudať ex duobus: ex obiecto. ſ. ⁊ qualitate ſeu modo. Ex obiecto qdē qa ex eo ſpecificať ois actus: tanꝙ ex fine vel cauſa ei⁹: quāto aūt finis vel cauſa eſt melior ⁊ dignior: tāto etiā eſt nobilior res: act⁹ igiť eſt melior: cui⁹ eſt melius obiectū: ideo melius eſt edificare ꝙ̄ facere lectū: qa obiectū edificationis qđ eſt domus eſt dignius ꝙ̄ lectulus. Modo ſicut ſe hēt obm ad actū eius ⁊ potētiā: ita ſubm ad ſciā: patet ꝙ ſcīa eſt dignior: que eſt ſubti melioris. Et pp̄ter hoc idem phs ſcđo celi. iz. meta^{cc}. ⁊ 16° de aīalibus dicit: ꝙ melius eſt ſcire parū de re nobiliori: ꝙ̄ multū de viliori: ſicut melius eſt videre faciē hoīs: lʒ ſit parua: cū ſit digniſſima membroꝝ ꝙ̄ totū corpus. ¶ Scđo ſcīa laudať ex modo vel qualitate: cui⁹ ratio eſt: qa ſcīa eſt certa veritatis cognitio: certitudo nāqʒ eſt ſcīe forma vł ratio formalis. Certitudo autē acquiriť per pceſſum a cauſa ad effectū vel ecōuerſo p poſt^{r}: qre quāto pceſſus huiꝰ fuerit firmior ⁊ certior: tāto melior eſt notitia ſcientifica: ⁊ ꝯňter ſcīa eſt melior ⁊ dignior certitudine et modo demonſtrādi. Aſtronomia aūt vtroqʒ modo excedit alias ſcias. pmo rōne nobilitatis ſubti circa qđ verſať. Subm nāqʒ ei⁹ qđ eſt corpus celeſte eſt nobilius ſubtis oīum aliarum ſciaꝝ preter diuine: pmo qa eſt ingñabile: incorruptibile: inalterabile: omniqʒ motu ſubam eius variāte inmutabile p de celo ⁊ mūdo: qđ nec itēſione creſcit: nec ſubtractione minuiť: nec variatione pmutať: ſed ſemp ſe in pprie nāe vi cuſtodit: vt iquit Albuñ. cū reliqua corpora ſint gñabilia ⁊ corruptibilia ſm totū vel ſaltē partes. Scđo qa corpus celeſte eſt cā oīum hoꝝ iferioꝝ vt habeť z^{o} celi tex. 42. vbi vult phs: ꝙ celū agat in hec īferiora mediāte lumīe ⁊ motu: ⁊ z^{o} de gñatione tex. 59. pp̄ter motuʒ ſolis ⁊ planetaꝝ alioꝝ in circulo obliquo fiunt gñationes ⁊ corruptiōes in his iferioribus: ⁊ prio metheoroꝝ. Neceſſe eſt mūdū iferiorē ſupiorib⁹ lationibus cōtinuari: vt ois virtus deriueť inde. Similr in 8° phyſi. vult ꝙ oīa pducunť motu celi mediāte: ideo cū noiat vitā entiū: cū pmus motor nō agat imediate effectū corruptibile: niſi qa mouet: ⁊ vbiqʒ vult hoc Ariſto. ¶ Tertio qa eſt ppinquius nobiliſſimo. imo eſt iſtrm primi entis: mediator ⁊ ligamētū ſupioꝝ cū iferiorib⁹ ſm Auer. p celi com. zz. ⁊ locus eternoꝝ ⁊ diuinoꝝ: in q̄ ꝯueniūt oēs nationes: vt ibidē dicit Ariſto. ¶ Quarto qa locū hʒ nobiliorē: ſupremū iter cetera corpora: et oīa accñtia digniora: vt motū: figurā circularē: lumē ⁊ alia: quare ſequiť ꝙ celū ſit nobilius omni ente nāli ⁊ ſuper oīa corpa preſtantiſſimū: ⁊ aſtrologia ꝯňter eſt melior omni ſcīa pter diuinā. Mathematice nāqʒ verſanť circa accñtia: nālis aūt circa corpa corruptibilia. ¶ Scđo hec ſcīa excedit alias preter mathematicas firmitate ⁊ certitudine demonſtrationis: qr demrationes que fiūt in ea ſunt mathematice. ſ. geometrice: que ſunt in pmo gradu certitudinis: vt inqt Auerrois z^{o} meta^{cc} com. 16. Quare modo demōſtrādi excedit nālem ⁊ diuā: ⁊ ꝯňter patet dignitatē hui⁹ ſcīe tā rōne dignitatis ſubiecti: ꝙ̄ certitudine demōſtrationū qbus vtitur. Cui⁹ ſcīe aſtronomice cū hoc opus ſphericū qđ cōpoſuit diſertiſſimus Joānes de Sacrobuſto: ſit itroductoriū: imo in eo tradať tota aſtrologia ſuccicte ⁊ ivtli vt patebit: ei⁹ eſt magna vtilitas ⁊ nobilitas. Qđ cū ſecularis exiſtēs in ſtudio Patauij legens expoſuiſſem: ⁊ a quibuſdā a me nō reuiſum impreſſioni traditū eſſet: viſum eſt mo quātū dabiť: qa me religionis ⁊ diuinoꝝ maior cura vrget: reuidere emendare: ac ſupflua reſecare. Et cū hoc opus ſit itroductio in aſtrologiā: anꝙ̄ ad textus expōnē accedā: aliq̄ breuiter iquirā: que ſūt necīa ſcire in hui⁹ ſcīe pn^{o}:



Ueriť pmo an Aſtronomia ſit ſcīa: vł de corporibus celeſtib⁹ habeať ſcīa: videť ꝙ non. Primo de illis que ſunt remota a ſenſibus: quoꝝ nō habemus accñtia: nō eſt ſcīa: quia accidentia magnā partem conferunt ad cognoſcendum quodquideſt primo de aīa. etiā nr̄a cognitio ortū hēt a ſenſibus. Sed corpa celeſtia de qbus eſt Aſtrologia ſunt remotiſſima a ſenſibus: ⁊ parum de eis accidentiū habem⁹. vt vult Com. z^{o} celi com. 61. nā celū nō percipiť alio ſenſu ꝙ̄ viſu. idem 3° phyſi. com. 48. ⁊ quod plus eſt celuʒ ſola imaginatione ſentitur lʒ aſtra videanť z^{o} celi ab eodē. ergo de eis nō eſt ſcīa. ¶ Scđo de illis nō eſt ſcīa: que nō pñt percipi ab aliquo hoīe in toto tpe vite. nā ſcīe pncipiuʒ que. ſ. eſt per inuentionē: eſt ſenſus p ⁊ z^{o} poſte^{r}. ⁊ Albumaſar z^{o} introducti. Ois inuentionis initiū eſt ſenſus: opʒ ꝙ aſtrologia: ex quo habeť per inuentionē: ſit acq̄ſita per ſenſus: ⁊ ꝯňter illa de qbus eſt: percepta ſint aliquo ſenſu. Sed motus corpoꝝ celeſtiū ſaltē aliquoꝝ nō pōt pcipi in tota humane vite duratione: naʒ orbis octauus moueť tardiſſime. ſ. in cētū annis vno gradu: qđ nō pōt percipi ab aliquo: gradus eniʒ in celo eſt quaſi inſenſibilis: precipue latitudo ei correſpondēs: per quā cōprehēſus eſt motus ſtellarū fixarū: iđ phi ⁊ Aſtrologi antiqui opinati ſunt illū orbē nō moueri pter motū diurno: vnde dicebāt ꝙ eſſet primū mobile vt vult Ariſto. z^{o} celi ⁊ mundi: modo nemo viuit cētū annis: et ſi viuit nō ſpeculať motus aſtroruʒ toto hoc tēpore: vt poſſit cōprehēdere motū orbis octaui: quare videť ꝙ motus ille nō pōt ab aliquo percipi: ⁊ ꝯňter de eo nō erit ſcīa. ¶ Tertio de accñtib⁹ nō eſt ſcīa p poſt^{r}. Sed Aſtrologia eſt de accidētib⁹. ſ. de ſitu: motu: magnitudie: ⁊ figura corpoꝝ celeſtiū: que oīa ſūt accñtia: quare de huiꝰ non eſt ſcīa: nec ꝯňter aſtrologia. ¶ Quarto de ꝯtingētibus nō eſt ſcīa p poſt^{r}: ſcīa nāqʒ eſt de impoſſibilib⁹ aliter ſe hēre ppetuis et neceſſarijs: ſiquidē ſcire eſt reʒ per cām cognoſcere: qm̄ illius eſt cā ⁊ nō ꝯtingit aliter ſe hēre. Sed aſtrologia eſt de ꝯtingētibus. ſ. de effectibus euenietibus ex motibus celeſtiuʒ corpoꝝ. Si eni hi effectus nō eſſent ꝯtingētes: oīa euenirent ex neceſſitate: cū fere oīa vel plīma inferiorum cauſenť ex motibus ſuperceleſtiū p metheo^{r}. ꝯňs nō tm̄ eſt ꝯtra veritatē ſacre Theologie: ſed etiā nō admittūť vt pʒ periher^{as} p. Cū igiť effectus hi cāti ⁊ pducti a motibus celoꝝ ſint cōtingentes de qbus eſt aſtrologia: notū eſt aſtrologiā eſſe de ꝯtingētibus ⁊ ꝯňr nō eſſe ſciaʒ.

In oppositum sunt oēs qui de astrologicis sciam tradi/derūt. Ptolomeus & pcessor eius quē imitatus est Abra chis: Alphagranus: Albategni: Alcophius: Arachel: Thebit chore: Albumasar: Hali Abenragel: Albubater: Hali rodoam: Alcabitius: Abraā iudeus: Alphonsus rex: et oēs antiq: & moderni: quor volumina multa in hac scia scripta sunt: hoc vult Arist. p poster & 2° physi. & oēs phi concedunt astrologiā esse sciaz: nisi qui ob debilitatē visus interioris nō valens ɔsequi huius scie cognitionē: opinat nullū eā posse adipisci: & eā spernit: illis factus noctue: que ob visus exterioris debilitatē nō potēs vidē lumē solis: putat solē nullo mō posse videri. vnde Albumasar itrodu. dīa pª cap p. inquit. Qui huic scie nō cōcedunt: sensu debiles esse & rōnis alienos ɔñs est.

In qōne ista videbunt duo. p° q astrologia sit scia. 2° q sit nobilissima inter alias. Quantū ad pmū est sciēdum q cū a scia denoīet scire: quot modis contingit scire: tot modis dicit scia: scire autē pro mō contingit tripliciter vt habet a Lincoñ. p post. s. pprijssime pprie: et minus pprie. Scire nāqz pprijssime est cām rei hēre & qm̄ illius est cā & nō ɔtingit aliter se hēre: vt diffinit p poster. & tale scire dicit ppter qd. Scire autez pprie est hēre notitiā ignoti per aliqd notū siue illud sit causa siue effectus: & hoc scire est tā per demōstrationē ppter qd q̄ quia. Scire vo minus pprie est cuiuscūqz veritatis notitiā hēre: vel per demōstrationē seu sine ea: et tale scire extendit etiā ad cognitionē pncipior: que accipit sine discursu p & 2° poster. & tale scire est solū illius qd est: nā verū & ens sunt transcendentia. Similr et scia dicit his tribus modis: pmo pprijssime: que est notitia ɔclonis per cām suā imediatā & necessariā: vel per demōstrationē ppter qd. Scdo pprie que est cognitio per discursuz siue a priori seu a posteriori. Tertio ipropric pro cuiusqz veri & entis notitia siue per discursum siue sine eo. Et qa scia est tm̄ rei: quod eni nō est: nō contingit scire p posterior. ideo vult Phs 3° de aīa q scie secant queadmodū & res. Scie eni per subta diuidunt: velut potētie per obiecta. Res aūt vel sunt ab ope nro: quas. s. nos fecimus per ingeniū & industriā: de qbus est scia practica q̄ secat ī duo. s. in actiuā & factiuā: vt dicet infra: vel sunt a nā: quaruz nos nō sumus auctores: nec subiacēt volūtati nre: de quibus est scia theorica. vñ 6° metac. Ōis scia vel est actiua vel factiua vel theorica. Res q̄ sunt ab ope nro sunt in duplici dīa: ƒm q opus nostrū est multiplex: qz vel est in mām exteriorē: p motū corporeū & mediantibus instrīs extrīsecis: vel est ad ītus remanēs pcedēs a nobis p itellz: ita duplr res a nobis operant: qa vl ad extra mediātibus corporeis īstrumentis: de qbus rebus est scia. vt ita dicā factiua: vl meliꝰ & ppriꝰ ars: q̄ diffinit 6° ethi. q est hitus recta rōne factiuꝰ. Et vocant scie mechanice: q̄ sūt agricultura q̄ vsat circa cultū agror cāpor & terre. Nauigatio que est circa regimē nauiū. Lanificiū circa lanā & linū. Armifactiua: que est ars de faciendis armis. Domificatiua de faciendis domibus & huiꝰ: que oēs adinuente sunt ppter corporis opportunitates: & ƒuitutes eiꝰ remouēdas. Si vo scdo mō operant a nobis per itellectū non ad mām exteriorē: hoc cōtingit duplr: qa vel speculando tm̄ vel agendo: earū rerū que operant per itellectū speculando sunt scie tres: Grāmatica: Logica & Rhetorica: que sūt tm̄ speculatiue: & ordinant ad opus aliqd vl operationē exteriorē: pma nāqz est scia recte loquēdi & scribēdi origo & fundamētū aliarū artiū. Scda vo est ars artium & scia sciarū ad oium methodor pncipia viam hñs pmo topicor. docet nāqz distinguere veruz a falso: & dirigit intellectū in viā vitatis. Tertia est (vt īquit Tullius) facultas ad suadendū: opposite dicēdi vl bñ dicendi: docet nāqz psuadēcū cōplacentia & ornatu vbor: qbꝰ aīus inclinet ad nutū & ppositū. Que hñt ptes plures: quar diuisionē & explicationē dimitto: & inuente sunt ad defectū aīe tollendū & ignorātiā. Si aūt a nobis operant per intelliu nō tm̄ speculādo: sed etiā agendo: de eis sūt scie que cōsistunt circa hoium actus: dirigendo appetitū: bestiales mores refrenādo: virtuosos & rōnales efficiendo: & morales scie dicunt: & diffiniunt vbi supra q sūt habitus recta rōne agibiliū: & bñ dico q nō ɔsistūt in sciendo & speculādo tm̄: sed in agēdo: qa sunt scie nō vt sciamus: sed vt boni simus: ideo practice sūt: qz finē hñt opus. Et tunc vel docet hec scia singularē psonā dirigendo pprios actus: cohibens appetitus irrōnales: & dirigens ad vtutes: & demū ordinās in ppriū finē: qui est felicitas: & dicit Ethica: vl Monostica. Vel eodem modo docet gubernare et dispensare familiā: que dicit Iconomica: vel tertio docet regere Ciuitatem: vt ciues boni fiant: & quiete vl Politice viuāt: que Politica nominat. Res vo que sunt ab ope nāe: vel quar nā est productrix: vel que naturalr sunt & nō a volūtate & ope nro: qd dico ppter eterna que nō sunt a nā pducta: har igit rerū sunt scie reales. Scie aūt reales q̄ sunt de entibus nālibus & realibus sunt scie per abstractionē a mā: qa cū scia sit habitus itellectus: itells aūt intelligit abstrahēdo 3° de aīa: sequit q ois scia est de abstractis: et per ɔñs quotuplex est modus abstractionis: tot sūt scie reales. Abstractio aūt est triplex: qa vl est a mā signata tm̄: vel 2° a mā signata & sensibili. 3° ab oī mā. s. signata sensibili & intelligibili: quid per has mās intelligendū sit alibi declarari hz. Scia q̄ 3° mō ɔsiderat oimodo abstracta est Metaca seu diuina: que ɔsiderat de sepatl a mā & de entibus que in alia ɔsideratione nō includūt mām: abstrahūt nāqz & ƒm rōnē & esse: & talis est etiam sacra Theologia nisi q hec est reuelatione īfusa: illa vo lumie nāli acqsita. Si vo abstrahat 2° mō. s. a mā signata & sensibili: que est motꝰ q̄litas passibilis: sī nō aūt intelligibili. 1 mo ɔsiderat māz itelligibilē: que est quātitas: talis dicit scia Mathea: & qz quātitas est duplex. scilz discreta et cōtinua: ideo Mathea diuidit: qz alia ɔsiderat quātitatē discretā: & alia ɔtinuā. Quātitas discreta cōsiderat duplr. s. absolute: & respectiue. sī absolute vel practice vel theorice. sī practice tūc est de ea vna scia vel cognitio rudis & grossa: que dicitur Abacus: qui īuentus est vt facilius celerius & sine errore fiant cōputationes. Alia est scia lralis & subtilis: que dicit sciētia Algorismi. De quātitate vo discreta vel nūero theorice vel speculatiue considerata est Arithmetica: que duplr tradit vel narratiue vt Boetiꝰ in sua arithmetica: vel demrātiue: quā Euclides in 5° & ifra exponit. Si vo numerus ɔsiderat relatiue. s. ƒm pportionē numeroruz adinuicē habet scia que dī Musica seu Armonica: considerat nāqz musica pportiones numerorū: ex qbus diuerse sonor ɔsonātie fiunt. Quātitas vo cōtinua cōsiderat vel absolute vel relatiue. Primo mō est ɔsideratio vel practica vel theorica. Si ɔsideret practice est scia de cōmēsuratione dimensionū celi siue terre tā per instra q̄ sine eis: & de his scia dicit Altimetra: cuiꝰ tres sunt ptes. pria est de mēsura altitudinū. 2° vo planitier. 3ª pfūditatū. Theorice vo ɔsiderare est scia Geometrie: de qua agit Euclides in libro elntor. Sed si ɔsideret magnitudo relatē: tūc vel refert ad lineā sensibilē: de qua est pspectiua: que est de linea visibili. i. inquātuz hēt ordinē ad visionē causando diuersitatē in aspectu: & de

ꝛ de hac agit Ptolomeus ꝛ Algaçel: vel refertur ad superficiem naturalē: de qua est planimetria vel superficieꝝ cōmensuratiua. vel ꝛ tertio refertur ad corpus. Et hoc vel sensibile: de quo est Steriometria: vel alio modo est solidi mensuratiua et ponderū peritia. ¶ Scietia vero que abstrahit pmo modo: scilicet a materia signata: nō aūt a mā itelligibili nec sensibili est nālis: que alio mō dicit̄ physica: que versat̄ circa motū: ꝛ alias passiones motū sequētes: iō in hac scia subm est corpus mobile vel ens mobile: qđ si absolute cōsideret̄ est subm in libro physicoꝝ. Si vo applicat̄ ad motū pticulares: Et hoc vel ad motū ad vbi: vl' ad formā. Si ad vbi. vel absolute: ꝛ hoc est subm in libro de celo ꝛ mūdo pcipue in pmo: vel ɔtractū ad vbi circa mediū: qđ est corpus celeste circulariter motū: ꝛ est subm in 2° eiusdē libri ꝛ in tota astrologia: vel ɔtractū ad vbi a medio vel ad mediū: qđ est subm in 3° ꝛ 4° de celo: Uel corp⁹ mobile cōtrahit̄ ad formā: Et hoc vel simplicis qđ est subm in libro de gñatione: vel ɔtracte ad aliq̄ spēm mot⁹ ad formā. s. sanitatē vel egritudinē: qđ est subm in medicina: que subalternat̄ phie nāli: vt dicit Arist. in pn° de sens. ꝛ sens. Medicia nāq; est duplex: theorica. s. ꝛ practica: Theorica loquit̄ de pncipijs ꝛ causis ꝛ signis taꝫ subti sui. s. humani corporis q̄ʒ passionum subti. s. sanitatis ꝛ egritudis. Practica vo est q̄ dat canones ꝛ docet modū corpus sanū ɔseruādi: neutrū pseruādi ꝛ egrū curandi. Quas ptes medicie inuit Auic. in pn° pmi cañ. qñ diffiniens medicinam dixit. medicina est scia qua humani corporis dispōnes noscunt̄ ex pte qua sanant̄ vel ab ea remouet̄: quātū ad ptē theoricā. vt habita sanitas ɔseruet̄: ꝛ amissa recuperet̄: q̄tū ad practicā. Uel corpus mobile ɔtrahit̄ ad formā mixti. Et tūc vel iperfecti qđ ɔsiderat̄ in libro metheoroꝝ. vel pfecti. Et hoc vel in aiati qđ est subm in libro mineralium vel aiati. Et hoc vel absolute ex pte aie: circa qđ versat̄ liber de aīa: vel ex parte aie vegetatiue: de quo in libro de vegetabilib⁹ ꝛ plantis: vel aie sensitiue de quo agit̄ in libro de aīalibus. Et per hoc patet distinctio sciarū per distinctionē rerū ɔsideratarū: quousq; ad astrologiā vētū sit. Relictis alijs scientijs que nō sunt pñtis nr̄e speculationis: videndū est de qb⁹ est astrologia vel qđ sit in ea subm.

¶ Scđo notādū est q̄ astrologia est scia tractās de corporib⁹ celestib⁹ partib⁹ eoꝝ ꝛ passionib⁹: ꝛ q2 corpa celestia sūt nālia: ex q̄ mouent̄ p se. i. nō ꝫ accñs 2° physi. tex. 3°. seq̄t q̄ circa eadē versat̄ physic⁹ ꝛ astrolog⁹ q̄re patet cū astrologia accipiat ɔsiderationē vel subm a nāli: q̄ ei erit subalternata pmo posterioꝝ. qđ intelligit Aristo. 2° physi. tex. 19. qñ astronomiā dicit esse mediaꝫ inter nāleꝫ ꝛ mathematicā vt infra patebit. Et Auer. 2° celi cōmē. 57. loquens de ordine sperarū adinuicē ꝛ quibusdā alijs questionib⁹ astrologicis: inquit Astrologus ꝛ nālis cōicant in ɔsideratione hoꝝ: tñ astrolog⁹ in maiori parte dat q2 nālis vo ꝓpter qd: ꝛ qđ dat Astrolog⁹ est ex sensib⁹: nālis vo per cām. Ecce mō q̄ cū scia dans quia subalternet̄ sciētie danti ꝓpter quid iuxta doctrinā Aristo. pmo posterioꝝ: q̄ astrologia est nāli subalternata: quare subm nālis phie cōtrahetur ꝛ limitabit̄ in astrologia. In nāli aūt subm est ens mobile vt vult beatus Thomas pmo physi. vel corpus mobile ꝫm Albertū magnū ibidē: qđ ad psens nō curo: opꝫ q̄ idem sit in astrologia subm. Uideam⁹ mō qđ corpus mobile: quo modo. s. limitet̄ vel ad quā spēm motus ɔtrahat̄. Motus nāq; species sunt sex: vel mot⁹ dicit̄ sex modis ꝫm phm in pñtis. 3° ꝛ 5° phy. hoc est motus localis. Augmētatio Diminutio Alteratio Gñatio ꝛ corruptio. Corp⁹ celeste nō mouet̄ motu gñationis nec corruptionis augmēti nec diminutionis: nec alterationis vt demōstrat̄ pmo de celo ꝛ mūdo tex. 20. 21. 22. sed solū motu locali: q̄re tale corp⁹ mobile erit tñ mobile ad vbi: ꝛ cū corp⁹ mobile ad vbi sit subm in lib°. de celo: vt ꝓbat Albert⁹ magn⁹ in pncipio libri de celo: sequit̄ q̄ astrologia maxime subalternat̄ lib° de celo ꝛ mundo: Ulteri⁹ cū motus ad vbi sint tres spēs vt pmo de celo tex. 5. hoc est circa mediū vel circularis: a medio vel sursum: ad mediū ꝛ deorsum: celū nō mouet̄ a medio nec ad mediū pmo celi tex. 5. ꝛ. 18. sed mouet̄ tñ motu circulari: ꝛ quicqd mouet̄ motu circulari tanq̄ʒ motu nāli ꝛ ꝓprio est corpus celeste: sequit̄ q̄ corp⁹ mobile ad vbi circa mediuꝫ sit subm in astrologia. ¶ Sed dubitat̄ videt̄ q̄ non sit hoc subm sed vniuersum. nā illud est subm in astronomia qđ est subm in lib°. de celo ꝛ mūdo vt dictū est: sed in lib° de celo ꝛ mūdo est vniuersuꝫ: vt vult btūs Thomas: qđ ꝓbat per opinionē ꝛ rōnes Alexandri: ꝛ iō illa pars physice intitulat̄ de celo ꝛ mūdo: que iportant̄ per vniuersum. 2° illud est subm in scia de quo in illa scia determinat̄: ꝛ ad qđ oīa in scia determinata reducunt̄: mō nō oīa determinata in astronomia reducunt̄ ad corp⁹ mobile circa mediū: determiat̄ nāq; de figura aque ꝛ terre: q̄titate ꝛ situ terre: ꝛ de situ oīuꝫ elementoꝝ: vt patet Almag. pmo: ꝛ in pmo tractatu sphere: hec aūt reducunt̄ ad vniuersum: ideo Auctor infra incipit de vniuerso agere ꝛ determiare tanq̄ʒ de subto vbi dicit. Uniuersalis mūdi machina ꝛc. ¶ Propter has rōnes ꝛ pcipue secūdam aliqui minus recte sentiētes moti sūt ad dicendū vniuersum esse subm astrologie. Quib⁹ nullo modo assentio: cuꝫ a veritate sint alieni: nā nō est itentio Astrologi determinare de vniuerso nec in vniuersali nec in parte: q2 tunc tractaret de q̄tuor elemētis que sunt ptes vniuersi: vt vult phus in pncipio pmi celi: mō intentio pncipalis astrologi nō est agere de elemētis: sꝫ tñ de celo ꝛ partibus eius. s. astris: ideo denominatur astrologia: quare nō vniuersum est subm. ¶ Ad pm oppositoꝝ dico q̄ idē est subm in libro celi tanquā subalternante ꝛ astrologia que est subalternata nō tñ eodem modo: imo in astrologia ɔtrahit̄ ꝛ limitat̄: mō cū in libro celi sit subm vniuersum per qđ intelligitur corpus mobile ad vbi: in astrologia erit subm nō totū vniuersum sed pars qđ est corpus celeste vel corp⁹ mobile circa mediū. ¶ Ad 2m dicit̄ q̄ subm in sciētia est illud de quo in scia pncipaliter tractat̄: ꝛ alia per reductionē ad illud: nō. n. opꝫ q̄ oīa que tractant̄ in scia ɔtineant̄ sub subiecto: sed q̄ habeāt ad illud attributionem: sicut in libro physi. nā pma forma pmus motor infinitū: locus vacuū ꝛ tēpus non sunt entia mobilia: tamē ordinant̄ ad ens mobile: iō nālis agit de istis: Ita ad propositum astrologus agit de terra mari: ꝛ ceteris elemētis per attributionē ad corpus celeste: q2 situs figura ꝛ quātitas eoꝝ si variarent̄: variarent̄ etiā apparētie astroꝝ: vt videbit̄: iō de his determinat astrologus: Eodeꝫ mō agit de mundi machina nō pncipali intētione: sed vt per ei⁹ diuisionē ꝛ dĩam partiū eius inotescat nā ꝛ ꝓprietas celi: quare nō vniuersum: sꝫ ens mobile circa mediū est subm in astrologia. ꝛ hoc ꝓbat̄ rōne. Nam illud est in scia subm: qđ in illa scia determinat̄. nō excedit nec excedit̄ ab ea: sed equat̄ eius ɔsiderationi: ꝛ cuius ptes ꝛ passiōes in ea declarant̄ ac demōstrant̄: ꝛ quicquid in scia illa ɔsiderat̄: ɔtinet̄ sub subto illo: vel ad illū reducit̄: he nāq; sunt ɔditiones requisite ꝛ sufficiētes ad hoc vt aliqd sit in scia subm: vt cōiter ponit̄: ꝛ accipitur ab Aristo. pmo posterioꝝ. Mō corp⁹ mobile circa mediuꝫ

ꝯsiderat̄ in astronomia vt patet: determinat̄ ēt de parti
bus.s. de spheris ꝑticularibus ⁊ astris: demōstrant̄ paſ/
siones.s. motus situs: figura quātitas ⁊ huiꝰ de corpore
celesti. ¶ Ꝑ. quicquid ꝯsiderat̄ in ea vltra corpꝰ mobi/
le ad vbi habet ad subm̄ attributionē: vt ꝙ terra sit ro/
tunda ꝙ quiescens ꝙ tanquā punctꝰ respectu firmamē
ti inquātū celū mouet̄ circa eā vt dictuꝫ est: ⁊ ita de ele
mentis alijs: ⁊ cū hoc subm̄ adequat̄ scīe: quare manife
ste ꝯcludit̄ corpus mobile circulariter esse subm̄ in hac
nr̄a scīa. ¶ Cōsequēter qꝛ diuisio scīe habetur per diui
sionē subti: videndū est qualiter diuidat̄ corpꝰ mobile
circa mediū. dico ꝙ pōt dupliciter ꝯsiderari. p̄mo mō
vulgariter ⁊ grosso mō: de quo est scīa que dicit̄ astro/
logia n̄alis. scd̄o mō rōnaliter. i. cum rōne. de quo est
astrologia absolute. Et hoc ꝯsiderat̄ vel absolute inquā
tū est mobile: vel inquātū ex motu causant̄ effectus in
his inferiorībꝰ: corpora nāqꝫ supercelestia lumine agūt
⁊ motu Aristo. ⁊ Cōmē. 2ᵒ de celo cōᵗᵒ. 42. Siquidem
ꝯsideret̄ p̄mo mō eius est astrologie ꝑs theoricalis: de
qua agit Ptolo. in libᵒ Almag. Alphagranꝰ. Albategni.
⁊ Thebit. Sunt ēt in parte hac opꝰ sphericū: liber theo
ricarū: tabule Alphonsi Joānis de monte regio: ⁊ alio/
rū quāplurimi libri: in q̊ꝝ corpore est subm̄ corpꝰ mobi
le circa mediū inquātū tale. ¶ De corpe vō mobili 2ᵒᵒ
ꝯsiderato pertractat̄ scd̄a pars astrologie practice que
dicit̄ Judicialis: que nō est de motu p̄ncipaliter: nisi ꝓ/
ut est motus cā effectuū in istis iferiorībꝰ: que pars ha/
bet̄ a Ptolo. in libro q̄dripartī. Cētiloq. Hali Rodoā
eius expositore ab Hali abenragel inter oēs sufficiētis/
sime. Albubater. Albumasar: ⁊ moderniorībꝰ quāpluri
mis: in q̄bus oībus voluminībꝰ corpꝰ mobile ad vbi cir
ca mediū cāns dictos effectꝰ est subm̄. ¶ Qꝛ aūt astrolo/
gia pᵃ sui diuisione vt dictū est in partē theoricalē ⁊ iu
dicialē diuidat̄ ꝓbat̄ auctoritate Albumasaris in ma/
gno suo introductorio: ⁊ Ptolo. p̄ sui quadripartī. cap̄ p̊.
Et vult ibi Ptolo. ꝙ theorica que ē de motibꝰ ⁊ figuris
solis ⁊ lune ⁊ quinque erraticoꝝ p̄cedat in ordine doctri
ne partē iudicialē: qm̄ nō p̄nt sciri effectꝰ ex motibꝰ ꝓ/
uenientes: nisi sciant̄ priꝰ motus vt cā illoꝝ. ¶ Nō ēt
ꝙ aliq̄ ponūt diām inter theoricā ⁊ practicā nō solum
que dicta est: sed etiā in noīe: noīantes theoricā que est
de motibꝰ celoꝝ velocitate quātitate spherarū distan/
tia situ alijsqꝫ passionibꝰ coꝝ. Astronomiā ab astro ⁊ no
mos qd̄ est lex. Practicā vō que est de iudicijs causatis
in his iferiorībꝰ. Astrologiā ab astro ⁊ logos qd̄ ē rō ser
mo vel locutio. ¶ Ulteriꝰ corpꝰ mobile circa mediū in/
quātū tale duplex est: qd̄daꝫ est p̄mū mobile ⁊ sup̄ma
sphera: qd̄dā aūt est nō p̄mū: q̄les sūt cetere sphere sub
p̄mo mobili: Et ꝑs theoricalis est duplex: altera est in
qua agit̄ de p̄mo mobili ⁊ motu eiꝰ alijsqꝫ ꝓprijs acci/
dentibꝰ: que sunt ortus ⁊ occasus signoꝝ celi mediatio
⁊ huiꝰ: que habet̄ a Ptolo. in pᵃ ⁊ 2ᵃ dictione Almag.
q̄b Alphag. a p̄nᵒ vsqꝫ ad. 12. diām in libro sphere vsqꝫ
ad 4ᵐ tractatū in tabulis Alphonsi ⁊ Joānis de mōte
regio ⁊ similibus. 3ᵃ ꝑs theorice est in qua determinat̄
de motibꝰ octaue sphere ⁊ planetarū ⁊ de alijs passiōi/
bꝰ ⁊ ꝓprietatibꝰ: de qua Ptols. a tertia dictiōe Almag.
vsqꝫ ad fineꝫ. Alphag. a diā. 12. vsqꝫ ad finem theorice
planetaruꝫ. opus Thebit. Albategni ⁊ tabule Alphon/
si. Et de ambabus his partibus tam de p̄mo mobili q̄ꝫ
de alijs pōt esse duplex ꝯsideratio: vna in vlī nō descē/
dendo ad particularē partiū motuꝫ: vt ꝙ in tali tēpore
tale signū oriat̄: vel ꝙ in tali tēpore planeta sit in loco
tali: sed per regulas vniuersales: ⁊ hoc habet̄ in libris
theoricalibꝰ. Altera est magis particularis descēdēdo
ad motū cuiuslibet gradus: ⁊ planetarū in quolibet tp̄e
assignato: que est ꝯsideratio tabularis sub certo nume
roꝝ ordine cōprehensa. que assignat̄ a Ptolo. in suo Al
mag. mixta cū prīs: ⁊ ēt ab alijs tabularū cōpositorībꝰ.
¶ Pars vō iudicialis ⁊ practica in q̄tuor diuiditur: in
partē. s. que est de interrogationibꝰ de natiuitatibus de
reuolutionibꝰ annoꝝ tam mundi q̄ꝫ natiuitatis ⁊ q̄rto
de electionibꝰ: de quibꝰ particulariter ꝓsequi excedit
ꝓpositū nostrū. Aliqui sunt qui volunt īmo conant̄ re/
ducere artē magicā seu necromantiā ad astrologiaꝫ di/
uidētes eā ⁊ astrologie subalternātes: ex hoc ꝙ opꝫ vti
electione tēporis ⁊ celi dispōne in vsu eius. Sed mō di
mittat̄ qꝛ hi nō mouent̄ fundamento stabili: nec ars il
la peruersa vel potius deceptio ⁊ laqueꝰ animarū scīa
dici debet: sed superstitio falsa ⁊ a sancta fide catholica
detestata. Patet igit̄ qd̄ sit subm̄ astrologie ⁊ quot sunt
partes eius. ¶ Quibꝰ stantibꝰ ꝓbat̄ intentū ꝙ. s. astro
logia sit vera scīa: ⁊ de corpore celesti habeat̄ scīa. De il
lo nāqꝫ est scīa qd̄ est ens itelligibile habēs partes ⁊ paſ
siones ⁊ p̄ncipia per que passiones de subto ꝓbant̄: hec
nāqꝫ reqrunt̄ ⁊ sufficiunt ad hoc ꝙ de aliquo sit scīa: vt
declarat̄ p̄ posterioꝝ. Sed corpus mobile ad vbi circa
mediū est huiusmodi: p̄mo eni est ens: īmo ꝑfectū ⁊ no/
bile iter oīa alia corpora: qꝛ cā alioꝝ: ⁊ qꝛ est incorrupti
bile est magne entitatis. 2ᵒ est itelligibile: qꝛ est in actu
hēt (vt dictū est) magnā entitatē: ⁊ per sensuꝫ percipit̄.
3ᵒ habet ꝑtes specificas. s. spheras ꝑticulares: etiā astra.
4ᵒ habet ꝓprietates ⁊ passiones. s. motū figurā magni/
tudinē situ distātiā: ⁊ alias que ꝯsequunt̄ ex motu. s. di/
rectionē regressionē stationē velocitatē tarditatē ⁊ hu
iusmodi. 5ᵒ habet p̄ncipia n̄alia accepta per sensuꝫ que
in p̄mo Almag. supponunt̄: ⁊ ꝓpositiones mathemati/
cas per quas ꝓbant̄ ꝯclusiōes astrologice: vt est videre
in libris Astrologie: q̄re de corpore mobili circa mediū
est scīa: ⁊ ꝯn̄r astrologia est scīa. ¶ Scd̄a rō de illo ha/
bet̄ scīa: de quo demōstrat̄ aliq̄d: effectus. n. demōstra/
tionis est scire p̄ posterioꝝ: de quo eni demōstrat̄ aliq̄d
habet̄ de eo scīa. Sed de corpore celesti demōstrantur
passiones: īmo demōstrant̄ certissime ⁊ mathematice:
igit̄ de eo est scīa: q̄re astrologia est vera scīa. ¶ Scd̄m
vō ꝙ sit sciarū nobilissima ⁊ certissima ostēdit̄: illa eni
scīa est melior cuius subm̄ est melius ⁊ modus demo/
strandi certior: vt dicit p̄hus in p̄ncipio de aīa: nam his
duobꝰ scīa est digna: Sed subm̄ astronomie est melius
oībus alijs subtis alīaꝝ sciaꝝ p̄ter diuine: cū sit eternū
⁊ inuariabile cā alioꝝ generatoꝝ: ꝓpinquissimuꝫ p̄mo
p̄ncipio vt dictū est. Eodē mō modus demōstrandi fir
missimus: qꝛ per demōstrationes mathematicas osten
dit: vt patet in toto Almag. libro ⁊ aliarū theoricarum:
mō demr̄ationes mathematice sunt in p̄mo gradu cer/
titudinis vt ait Cōmē. 12. metap̄hice cōmē. 16. q̄re ⁊ de
mōstrationes astronomice sūt certissime: ⁊ ꝯn̄ter astro
logia excellit alias scīas his duobꝰ modis. s. dignitate
subti: ⁊ firmitate demr̄atiōis. ¶ Ex h̄ pꝫ ꝙ cum subm̄
astrologie sit n̄ale: ⁊ modus demr̄andi mathematicꝰ: ꝙ
ꝑticipat nobilitatē scīe n̄alis: ⁊ certitudinē mathemati
ce: hac de cā p̄hus 2ᵒ physicoꝝ. tex. 19. dicit astrologiaꝫ
esse mediā: mediā dico per vtriusqꝫ participationē: vt
dictū ē. ¶ Et ꝯfirmat̄ rōne Ptolo. pᵃ dictī. Almag. cap̄
p̊. Triplex est scīa. s. n̄alis metaphysica ⁊ mathematica
seu doctrinalis: his oībꝰ astrologia est certior ⁊ magis
scīa. p̄mo n̄ali: cuius subm̄ est corruptibile: de quo gran
dis certitudo nō pōt haberi: subm̄ autem astrologie est
eternū. rō est nobilior q̄ꝫ n̄alis. Similiter lꝫ subm̄ me/
taphysice sit eternuꝫ: tn̄ a sensibus multū remotū non

ꝑceptibile:imo occultū ⁊ ignotū:q̄re certioꝛ eſt aſtrologia ꝙ̄ metaphyſica.3° ſubm mathematice eſt accidens: aſtrologie v̄o ſubm eſt ſuba:que melioꝛ eſt quolibet accidēte:q̄re melioꝛ eſt aſtrologia ſciētys mathematicis: ideo ꝯcludit ꝙ aſtrologia ꝓprie ⁊ vere dicit̄ ſcia:tanto magis ꝙ demōſtrationes eius ſūt in ꝗbus nō eſt dignitas:q̄re ⁊c̄.❡ Scḋa rō illa ſcia eſt melioꝛ ⁊ dignioꝛ: q̄ aīa humana magis ꝑficit̄:naꝫ ſcia eſt ꝑfectio aīe rōnalis:vnde aliꝗ ph̄i poſuere felicitatē in ſciētys ⁊ cognitione veritatis:⁊ lꝫ non ſit felicitas:tn̄ oꝛdinat̄ ad eam: vnde ſine ſcia aīa caret ꝑfectione:cū ergo aīa perficiat̄ ſcia:illa eſt magis ſcia:qua magis aīa ꝑficit̄ per regulā topicā.Simplr ad ſimplr:magis ad magis:⁊ maxie ad maxime.Sed aſtrologia maxime aīa ꝑficit̄.nam viſis tot diuerſitatib⁹ in coꝛpoꝛib⁹ celeſtib⁹ tot mirabilibus effectib⁹:ac ignoꝛata cā:nō ceſſat aīa admirari:cām deſiderare:cōtemplari ⁊ īueſtigari eā:⁊ quāto cā eſt magis occulta:quāto effectus eſt mirabilioꝛ ⁊ dignioꝛ:tāto magis aīa admirat̄ ⁊ deſiderat:ſed īuenta cā per hāc ſciaꝫ ipſa aīa letat̄ geſcit ⁊ ꝑficit̄.ergo patet quātuꝫ hec ſcia ꝑficiat animā humanā.❡ Tertia rō illa ſcia eſt digniſſima:que plurib⁹ ſciētys valet:a plurib⁹ ſupponit̄:qua alie indigēt:⁊ que alys nō īdiget:nā quāto aliꝗd eſt pluris ⁊ plurib⁹ vtilis:tāto melius.Sic eſt aſtrologia:naꝫ eſt vtilis fere oīb⁹ ſciētys.p̄mo nāli ſciētie:qꝛ dat cognitionē nō tm̄ de magna parte rerū nāliū:ſꝫ ēt p̄ncipaliū coꝛpoꝝ:ſine quoꝝ cognitione nālis ſcia nō eſſet ꝑfecta: nō eni pōt dici nālis ph̄us:qui celeſtiū caret notitia:ꝗd eni excellentius ꝙ̄ ſecretoꝝ noſcere veritatē:Etiā cum coꝛpoꝛa celeſtia ⁊ motus eoꝝ ſint cāe iſtoꝝ inferioꝝ:nō pn̄t ꝑfecte ſciri inferioꝛa:niſi ⁊ cāe eoꝛū cognoſcant̄.2° eſt vtilis imo nec̄ia ad medicinā p̄cipue practicā:nam medicus operat̄ in coꝛpus humanuꝫ:qḋ mutat̄ ⁊ diſponit̄ diuerſimode per variationē ⁊ ꝑmutationē factā in motib⁹ ⁊ aſpectib⁹ celoꝝ:tanquā cauſarū exiſtentiū:ſi igit̄ medicus nō nouerit huiuſmodi variationē:qualiter ꝑfecte operari poterit:imo tanquā cecus ducet̄:naꝫ in coꝛpus humanū diuerſimode diſpoſitū ob cām mot⁹ celoꝝ:diuerſa cōpetit medici actio.Ideo cōſulit Gale. in libꝛo de ꝓnoſtocis:vt nullus ſe ꝯfidat in manus medici aſtrologiā ignoꝛantis.vn̄ Haliabas aſtrologia eget medicus:qua medicationib⁹ vtat̄ tēpoꝛib⁹ letis:ꝗbus eſt luna beatis ⁊ felicib⁹ ꝯtemperata planetis:⁊ ſub cōpetentib⁹ figuris:⁊ Ptol.in cētil.declarat ꝙ̄ parū pꝛoſint medicamina tēpoꝛib⁹ incōgruis exhibita:ſi ꝗs purgatoꝛiū ſumpſerit luna exiſtente cū Ioue:ipſi⁹ minuetur effectus:⁊ per ꝯtrariū ꝙ̄ periculoſum operari in coꝛpoꝛe humano lune ſtatu ⁊ ſitu nō ꝯſiderato.Tāgere inquit ibidē mēbꝛū ferro luna exiſtēte in illius mēbꝛi ſigno hoꝛribile.Ecce ꝙ̄ euidēter patet aſtrologiā nō minus ꝙ̄ ſciam medicinalē eſſe medico nec̄iam:nā medicine peritiſſimus per ſolius aſtronomie ignoꝛātiā poterit errare:⁊ ꝑditionis infirmi erit cā:cū coꝛpoꝛa celeſtia ſint cāe vl̄es iſtoꝝ inferioꝝ:que vel adiuuāt vel impediūt īpꝛeſſionē cauſaꝝ particulariū:que dū medicus nouerit poterit vel oīno īpedire ⁊ ꝓhibere:vel ad ſuā ītētionē pꝛeparare.3° eſt vtilis ad metaphyſicā vel ſciam diuinā:cuius aſtrologiā ꝓbat p̄ncipiū.ſ.p̄m ens eſſe per motū coꝛpoꝛis celeſtis:nā cū ab ea que ſunt a mā ſeparata ſe hēat intellectus humanus tāquā oculus noctue ad lumen ſolis 2° metaphyſice:ad quoꝝ notitiā ꝑueniri nō pōt niſi per effect⁹:ſed quāto effect⁹ eſt magis ꝓpoꝛtionatus cauſe:tanto melius ⁊ ad maioꝛē ducit notitiā cāe eius:inter oēs effect⁹ diuine bonitatis nullus eſt magis pꝛopoꝛtionatus ſue cāe ꝙ̄ coꝛpoꝛa celeſtia ꝓpter eternitatē eoꝝ ⁊ ꝓpinquitatē:iō p̄cipue per celeſtia coꝛpoꝛa habet̄ cognitio dei.vnde Ariſto.ſolū per motū celi eternū ꝓbat deū eſſe abſtractū a mā:eternū īmplicē ⁊ īfatigabilē:iō dicit Ptol.p̊ Almag.cap̊ p̊.hāc ſciaꝫ eē ſemitā ⁊ viā ad deū ducentē.Similr per mot⁹ celoꝝ nō tm̄ ꝓbat abſtracta a mā eſſe:ſed ēt.12.metaphice ꝯcludit numerū eoꝝ per numerū oꝛbiū ⁊ eoꝝ motuū:tanꝙ̄ nō habens aliā viā ad hoc ꝓbandū:cui ēt ꝯcoꝛdāt ſacre Theologie doctoꝛes:vt patet p̊ ſentē.diſt.3ᵃ.vn̄ in pſ. Celi enarrant gl'iam dei.Etiā a magnitudine effectuuꝫ cognoſcit̄ oīpotentia opificis oīum dei qui eſt benedictus in ſecula:nihil aūt inter ſenſibilia eſt maius ⁊ admirabilius celo:dico in mot⁹ velocitate:in magnitudine figure:in aſtroꝝ oꝛnatu:in oꝛdine oꝛbiū atqꝫ v̄tute:⁊ in effectib⁹ ab eis ꝓductis:qḋ ꝯfirmat ſcriptura diuina Sapien̄.13.A magnitudie ſpēi creature cognoſcibiliter poterit creatoꝛ hoꝝ videri:ex qua cognitione magnitudinis ⁊ bonitatis dei erigimur ad amoꝛē ⁊ dilectionem ipſius:ipſum ſolū querentes ⁊ amātes:Ecce mō quātuꝫ Aſtrologia ꝓdeſt ad diuinā ſciaꝫ.4° eſt vtilis ad cuiuſqꝫ rei notitiā:nā cū ꝑfecta notitia nō poſſit haberi:niſi habita notitia cāe p̊ phyſi.⁊ coꝛpus celeſte ſit cā oīum īferioꝝ:opꝫ oēꝫ artificē habere notitiā de hoc coꝛpoꝛe: ⁊ ꝯñter aſtrologie.❡ Quid dicā de ꝑte iudiciali:ꝑ quā multa īcōmoda ⁊ mala p̄uident̄ ⁊ euitantur:vt ſunt fames peſtes moꝛtalitates guerre:⁊ huiꝰ.Et non ſolū malū futurū ⁊ p̄uiſum euitare pōt:ſed in bonū mutare in ꝯ̄riū p̄muniendo ⁊ diſponendo ſubm:vt Ptolo.in cētil. Optimus Aſtrologus multū malū ꝓhibere poterit:qḋ ſm ſtellas ei venturū eſt:cū earū nām ſciuerit:ſic enim p̄muniet ſe vt poſſit illud pati:Cuius accōmodatū exēplū dat Hali in cōmēto.Si aliquē ſciuerim⁹ in cui⁹ natiuitate Mars cōbuſtus egritudinē calidā minat̄:eiuſqꝫ cōplexionē ad frigidū per medicīalia mutemus:tūc caliditas Martis ducet iſtū ad tēperiē:Ecce quātū iuuamīs affert pars iudicialis.Multū quoqꝫ eſt delectabilis ⁊ deſiderabilis futuroꝝ cognitio:eoꝝ.ſ.quoꝝ per aſtra pōt haberi cognitio:ex qua ſeꝗt̄ apud oēs honoꝛ ⁊ gloꝛia.❡ His igit̄ vt potui declaratis reſtat reſpōdere ad argumēta ante opp̄m.Ad p̄m Illud de quo nō habemus accn̄s ⁊c̄.dico ꝙ hoc nō eſt ſimplr verū:nō ſemper per aliqḋ eius accidens ꝑuenit̄ ad notitiā rei:ſed multotiens per effectū:vt patet de deo:de quo nō habemus accidētia:ſed per mot⁹ ⁊ alia creata acquirimus ei⁹ notitiā:bene ſequit̄ ꝙ de eo de quo nō habemus accidens difficilioꝛi mō acquirimus notitiā.Similr 2ᵃ ꝓpoſitio nō eſt vera.lꝫ eniꝫ celū ſit remotū:ꝑcipit̄ tn̄ ꝑfecte per ſenſum viſus:quo ꝯcludimus figurā ſitū ⁊ oꝛdinē ſpherarū motu mediante.Et lꝫ oꝛbis percipiat̄ tm̄ per imaginationē:aſtra tn̄ vident̄:vt dic̄ Auer.❡ Ad 2m Illud qḋ nō pōt ꝑcipi ⁊c̄.verū eſt ſi nullo mō percipiat̄:ſed ſi ab vno tm̄ nō ꝑcipiat̄:nō ꝓpter h̄ erit ignotū.Qḋ eſt in ꝓpoſito:nā lꝫ nullus idem homo ꝑcipere poſſit motum octaui oꝛbis:diuerſi tn̄ per plures ꝯſiderationes ꝑcepe rūt.V.g.Pꝛioꝛ aſtrologus calculans loca ſtellarū fixarū in aliquo tēpoꝛe determinato:ſcripſit earū loca cōponēdo tabulas.Poſterioꝛ v̄o per multos annos poſt calculans eadē ſidera īuenit in locis alys a pꝛioꝛe calculatione:ꝯcludit ea moueri in ſucceſſione ſignoꝛū:hoc ꝗdē mō ꝓcedit Ptolo.7ᵃ Almag.nā per ꝯſideratiōes Abꝛachis circa ſtellas fixas earū motus:⁊ motuuꝫ qualitatē venat̄:Similr ⁊ ſi motus octaue ſphere eēt occult⁹:adhuc haberet̄ notitia de motib⁹ alioꝝ oꝛbiū:de qua eēt aſtrologia.❡ Et hoc mō ēt rn̄det̄ ad argumētū qḋ ſolet fieri.ſ.ꝙ de īnumerabilib⁹ aſtris nō habemus notitiaꝫ

nisi de.1029.nō ,ppter hoc destruit scia alioꝝ:Tamen quicquid sit habemus sciam de pncipaliorib⁹: in qbus alia ptinent sicut trigonū in tetragonū:ita virt⁹astroꝝ ignotoꝝ ptinent ꝛ reducunt ad hec:ꝛ ,ppꝛietates istoꝝ ad septē planetas.⸿ Ad 3m dū dr de accñtib⁹nō est scia: verū est que sunt per accñs:ꝛ que fiunt in paucioꝛib⁹:ſ3 de accidentib⁹per se ꝛ ,ppꝛijs bene est scia:talia sūt motus figura magnitudines situs ꝛ numerus coꝛpoꝝ celestiū:sunt nāq3 accñtia ,ppꝛia coꝝ ꝛ inseparabilia.⸿ Ad 4m de effectib⁹ ,puenientib⁹ a motib⁹ celoꝝ talē habemus sciam:qualr ab eis depēdent:dependēt aūt ab eis nō tanq3 a cā totali sed partiali ꝛ vlī:depēdent ēt a causis suis particularib⁹:pcipue mā:qua diuersimode disposita pñt effect⁹ illi ipediri:iō nō sūt necÿ:iō ,pnosticant nō necÿ:Uñ q̄lis necītas est in eis:taliter ēt sciuntur:est nāq3 necītas pditiōata:q̄re ꝛ scia pditiōata:ꝛ cōditiōalr ēt pdici debēt: Nec hoc ipedit sciam:nā de eis que sepe fiunt:habet scia:vt p̄ posterioꝝ. remotis illis que faciūt ne semp fiāt:vt dicit ibi btūs Thomas.



Ueritur scđo. Utrū astrologia sit scia mathematica. Uidet q͛ sic.p̄ Ari.p̄ posterioꝝ cap̄ de scire qa ꝛ ,ppter qd noiat astrologiā3 mathematicam.d.q͛ astrologia mathematica ꝛ Naualis cōicāt i noie ꝛ sūt vniuoce. ⸿ 2o cōiter ponit iter scias mathematicas.dr eni q͛ sūt 4or huiꝰ scie Arithmetria:Geometria:Musica:ꝛ Astrologia.⸿ 3o scia que demrat per pn͞a mathe͞ca est mathe͞ca: q2 aliter descēderet de gñe i gen⁹:qđ nō licet p̄ poste͞or. Astrologia aūt demrat p pn͞a geometrie:vt patet in lib⁹ Almag.ꝛ iā dictū est.g.⸿ 4o scia que abstrahit a mā ꝛ motu est mathe͞ca:vt 2o phyſi.sed astrologia abstrahit a mā:nā in coꝛpe celesti nō est mā vt vult Auer.p̄ phy. p̄ de celo.ꝛ de suba oꝛbis.Silr a motu.nā Auer.2o phy. cōme.18.Astrolog⁹ nō psiderat de passiōib⁹ coꝛpis celestis ꝑm q͛ accidūt celo:sed mēs abstrahit a motu ꝛ trāsmutatiōe:sed ꝑm q͛ sunt abstracta a mā.ꝛ p̄ metaphy͞ce cōme.19.Astrolog⁹psiderat coꝛpa celestia nō ꝑm q͛ sūt mota:sed psiderat de figura sitib⁹q̄litate motuū.s.volūtate tarditate ꝛ quātitate coꝝ:nālis vͦo psiderat ꝑm q͛ sūt mota.Et subdit circa finē cōmēti allegati in 2o phy. Cōsideratio de eis.s.de quātitatib⁹ ꝑm q͛ nō sūt in mā est cōis geometre ꝛ astrologo:sed psideratio geometre est magis abstracta ꝛ remota a mā:q2 psiderat de figura simplici:astrologus vͦo de figura terminata.s.de coꝛpoꝛe celesti.⸿ In oppom est Arist.2o physi.tex.19.dicēs q͛ astrologia ē magl nālis.⸿ In ista p̄ ,pbabit q͛ astrologia nō sit scia mathe͞ca simplr:ſ3 aliquo mō mathe͞ca ꝛ aliq̄ mō nālis.2o videbit an sit magis mathe͞ca vel nālis. Quātū ad p̄m sciendū est q͛ aliq volūt q͛ astrologia sit scia mathe͞ca:fulciētes opiōnē suā pcipue p vba Cōmē.recitata.⸿ Sed hec opio nō pōt stare:q2 cui⁹subm est nāle nō ē scia mathe͞ca:nā scia specificat a subto:sic po͞a ab obto:ſ3 astrologie subm ē coꝛp⁹celeste de q̄ ,pbātur passiōes nāles.g̃ astrologia nō ē mathe͞ca.⸿ Uerba āt Auer.qb⁹ sustētant nisi recte itelligant sūt falsa:iō hñt bonū itelłm. Nā qcūq3 psiderat modos mot⁹psiderat ꝛ motū vt notū ē:ſ3 astrolog⁹ psiderat modos mot⁹ s.velocitatē ꝛ tarditatē vt ipe dic.g̃ psiderat motū:iplicat eni dicere q͛ psiderat velocitatē ꝛ tarditatē q̄ sr modi mot⁹ ꝛ tñ nō psiderat motū:sic.n.valet pñtia.ꝧ currit velocit͞r.g̃ currit:ita valet psiderat velocitatē mot⁹: g̃ psiderat motū.⸿ 2o astrolog⁹psiderat mot⁹ p̄mi mobilis:oꝛt⁹et occasus signoꝝ:similr mot⁹planetarū:vt p3 in astrologia:imo per mot⁹demrat numerū oꝛbiū ꝛ coꝝ dispōnē ꝛ sitū:vt notū est in Almag.ꝛ diuin⁹accipit ꝛ p̄ supponit ab astrologo eē ,pbatū numerū oꝛbiū:ad ,pbādū numeꝝ abstractoꝝ:si eni abstrahēt a motu:nō psideraret motū.⸿ 3o astrolog⁹ psiderat q̄litates sensibiles i celo:vt patet eclipsim:cui⁹ dat cā3:eclipsis aūt est luminis ꝓuatio:nō psideraret ꝓuatiōnē lumis:nisi ēt psiderat lumē:lumē aūt est q̄litas sensibilis:q̄re ꝛc̃.⸿ Ideo dico q͛ astrologia nō ē scia simplr mathe͞ca:q2 scia que nō abstrahit a mā sensibili nō est mathe͞ca 2o phyſi.ꝛ p̄ posterioꝝ.Sed astrologia nō abstrahit a motu vt imediate ,pbatū est:nec a q̄litatib⁹sensibilib⁹:imo psiderat vt patet in eclipsi:vt dictū.g̃ hec scia nō ē simplr mathematica.2o nulla scia cui⁹subm ē nāle ē mathe͞ca simplr: ſ3 subm astrologie est nāle.s.coꝛp⁹ celeste.g̃ nō ē simplr mathe͞ca.⸿ Quātū ad 2m est sciēdū q͛ aliq̄ scia pōt dici nālis vel mathe͞ca triplr.s.rōne subti:rōne pncipioꝝ:ꝛ 3o rōne finis.p̄ dico q͛ astrologia rōne subti est nālis:rō patet supra:q2 subm eiꝰ est nāle.s.coꝛp⁹ celeste iō ꝧ mō subalternat scie nāli vt est demrātū supra.⸿ 2o dico q͛ rōne pncipioꝝ est aliq̄ mō nālis ꝛ aliq̄ mō mathe͞ca:q2 aliq̄ pn͞a accipit a nāli:vt q͛ celū sit rotūdū ,pbat per pncipiū nāle.s.q͛ nō sit vacuū:nec penetratio coꝛpoꝝ:nec coꝛp⁹ sine loco:Similr accipit a nāli q͛ celū moueat regulariter:ꝛ oꝛdinē spherarū:eodē mō ,pbat per pnm nāle numerū oꝛbiū:vt q͛ oē coꝛp⁹simplex hēt motū ,ppꝛiū simplicē ꝛ similia:Aliq̄ vͦo pn͞a accipit a geometra imo plura vt p3.⸿ S3 eēt speculatio an ꝑm rōnē pncipioꝝ ipsa astrologia sit magis nālis vel mathe͞ca.ex vna pte videt q͛ magis nālis:q2 a nāli accipit pn͞a que sūt radices ꝛ fundamētū astrologie:nō sunt ita pn͞a que accipit a mathe͞c:q2 eis demrat p̄suppositis ,ppōnibus ,pbatis per pn͞a nālia:q̄re videt q͛ sit magis nālis. Ex pte alia videt q͛ sit magis mathe͞ca:q2 ciꝰ vtit multo pluribus pncipÿs q̄3 nālibus. ⸿ Uult.s.Tho.2a2e q͛ rōne pncipioꝝ sit magis mathe͞ca:cui⁹ rō pōt eē:q2 de rōne pncipÿ est inferre pnē:mō pn͞a mathe͞c firmius pcludūt vel inferūt pnē.Etiā q2 sunt plura.⸿ 3o dico q͛ rōne finis astrologia est magis nālis:q̄3 mathe͞ca.nā finis scie nālis est cognitio rei nālis:finis aūt mathe͞c est cognitio ,ppꝛietatū quātitatis absolute vel abstracte:mō astrologus intēdit cognoscē coꝛp⁹celeste inquantū est qđdā nāle:quātitatē vͦo ꝛ figurā nō absolute sed inquātū sūt ,ppꝛietates coꝛpis nālis.g̃ sequit q͛ ꝧ 3o mō astrologia est nālis.⸿ 4o dico q͛ nulla scia est simplr mathe͞ca nisi Arithmetria ꝛ Geometria:,pbat:nā ille scie sūt simplr mathe͞c que sunt mathe͞c rōne subti abstracti rōne pncipioꝝ ꝛ finis vt dictū est:Sed tñ iste due scie sunt huꝰ:nā habēt subm simplr abstractum:Arithm̃.qdē numerū:ꝛ Geom̃.magnitudine3.2o vtunt pncipÿs tñ mathematicis ꝛ ,ppꝛÿs:ꝛ3o rōne finis.s.vt cog̃scant ,ppꝛietates numeri ꝛ magnitudinis absolute:q̄re he due sūt simplr mathe͞c.Astrologia vͦo musica ꝛ ꝑspectiua minime:p̄ q2 nō sunt de subto abstracto:ꝛ de astrol.p3.Musica ēt numerū abstractū a mā sensibili iterū applicat ad eā.s.ad sonū 2o physi.Et ꝑspectiua accipit lineā abstractā a mā sensibili:ꝛ eā applicat ad visum.Similr nō sūt mathe͞c rōne finis:qđ idē est:Sed solū rōne pncipioꝝ:q̄rū rōne subalternat veris mathe͞cis:p̄ posteriorū.Uñ patet q̄re iste scie dñr medie a pħo phy.2o.Sūt tñ magis nāles:q2 rōne subti ꝛ finis vel abstractionis dñr nāles.vt.d.btūs Tho.2o phy.rōne vͦo pncipioꝝ dicunt mathe͞c vt dicit idē 2a2e.⸿ Ad argumenta ante om facta Rñdet ad p̄m.dico q͛ Aristo.p̄ post.qñ nominat astrologiā mathe͞cam intēdit per mathe͞cam sciam vle3 ꝛ subalternātē:nō accipit mathe͞cam ,ppꝛie ,put est abstracta a mā:ꝛ isto mō se hēt astrologia respectu scie

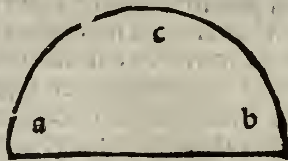
naualis:quia est vniuersalior ꝛ subalternans: Astrologia enim considerat vniuersaliter de astris ꝛ iudicijs eorum: naualis vero particulariter solum de quibusdaꝫ signis indicantibus pluuiam:ventum: serenitatem vel tempestatem. ¶ Ad secundum patet responsio ex dictis:ꝙ ponitur astronomia inter scientias mathematicas ratione principiorum:principia se habent vt forma: subiectum autem vt materia:ideo a forma quasi simpliciter denominatur mathematica. ¶ Ad tertium patet similiter ꝙ astrologia est aliquo modo methaphysica s.quo ad principia:non tamen simpliciter. ¶ Ad quartum dico negando ꝙ Astrologia abstrahat a materia ꝛ motu. Et qñ ꝓbaẗ ꝙ in corpe celesti nõ est mã. Rñdeo ꝙ lꝫ hec difficultas petat aliud vtrũ.s.in celo sit mã vl nõ:qđ nõ est ad ꝓpositum hui⁹ mãe:tñ dico ꝙ equocaẗ de mã:mã.n.est duplex.vna que est pura potẽtia:ꝛ pñm rerũ nãliũ de qua agiẗ ꝑ phyſi.ꝛ de hac nõ itelligit:qñ dĩ ꝙ mathematic⁹ abstrahit a mã. Alia est mã que potius est obiectũ scie vel sensus:ꝛ talis est duplex:vna est sensibilis:que est q̃litas de tertia spẽ:a q̃ abstrahit mathematic⁹. Alia est intelligibilis ꝟ est imaginabilis:vt dicit Albert⁹magnus in ꝑ physi.que est quãtitas vel q̃litas de q̃rta spẽ:a q̃ nõ abstrahit mathematic⁹:ꝛ ꝟ est qđ dĩ ꝙ mathematic⁹ abstrahit a mã sensibili ꝛ nõ itelligibili.i.a q̃litatib⁹ sensibilib⁹:vl corpe iformato hui⁹ q̃litatib⁹:nõ aũt a quãtitate. ¶ Ad propositum dico ꝙ astrolog⁹ nõ abstrahit a mã sensibili:imo cõsiderat corpus celeste iformatum lumine vt dictũ est. ¶ Ad illud Auer.quo videẗ dicere:ꝙ astrologus non ꝯsiderat motuꝫ:respondeat cui est cure sustinere eum.



Tractatuꝫ de sphera ꝛc.

Quia subiectum in scientia est illud circa quod versatur principaliter omnis cõsideratio eius: dictum subiectum eo ꝙ passionibus subijcitur: et supponitur in scientia:de eo nanq̃ꝫ proprietates et passiones concluduntur:ꝛ quia corpus mobile circa medium est subiectuꝫ hic:quod Auctor intelligit per spheram:est consequens vt de sphera:partibus eius ꝛ passionibus in toto opere presenti determinetur:Et hec determinatio de sphera est quatripartita ſm ꝙ agit de ea in quatuor tractatibus. In primo nanq̃ꝫ diffinit spheram ꝛ eius indiuisibilia.s.centrum Axim:ꝛ polos sphere:ꝛ q̃daꝫ astronomie pñª declaranẗ:vt que sit forma mũdi ꝙ celũ moueẗ:ꝙ sit sphericũ:ꝙ terra ꝛ aq̃ habẽt figurã rotũdã:ꝙ terra sit in medio ꝛ in cẽtro vniuersi:ꝙ sit in sensibilis quãtitatis ꝛ ad istar pũcti respectu sphere:ꝙ sit imobilis ꝛ fixa in loco nãli:ꝛ demũ declaraẗ que sit magnitudo terre.hec.n.oĩa sũt pñª ꝛ fundamẽta astronomie.z° ꝯsideratio est de circulis ex q̃b⁹ sphera celestis.i.corp⁹ celeste imaginaẗ cõponi:dicit nanq̃ꝫ sphera celestis:ad dĩaꝫ sphere mãlis:duplex.n.est sphera.s.celestis que repñtaẗ:ꝛ mãlis que fit ex aliq̃ corpe vel ex aliq̃ mã inferiori repñtans illã spheram superiorẽ:ꝛ ambe he sphere cõponunẗ ex similib⁹ circulis qđ videbiẗ in tractatu z° ibi[Hoꝝ aũt circuloꝝ.] Tertia cõsideratio erit in tractatu 3° de motu primi mobilis.s.de ortu ꝛ occasu signoꝝ ꝛ celi mediatione.z° de diuersitate dierũ ꝛ noctiũ quo ad longitudinẽ ꝛ breuitatẽ:cuius diuersitatis cã est ort⁹ ꝛ occasus signoꝝ diuersus.3° de diuisiõe terre habitabilis in climata:in q̃b⁹ hui⁹ diuersitas ꝯtingit ibi[Signoꝝ aũt ortus.] Quarta ꝛ vltima speculatio de spheris alijs a pª sphera.s.de spheris planetarũ ꝛ eoꝝ motib⁹:ꝛ passionib⁹ pcipue eclipsib⁹ in q̃r to tractatu ibi[Notandũ ꝙ sol hẽt.] ¶ Circa pªᵐ ptes est sciẽdũ ꝙ de aliq̃ scibili habeẗ pfecta scia ex tribus. pmo ex diffinitione ꝛ expositione illius scibilis:nisi.n. subm exponereẗ expositione quã reqrit subm:nihil de eo ꝓbareẗ.z° ex diuisione eiusdem in suas ptes:diuisio enim fit ad euitãdã ꝯfusionẽ:ꝛ notitiã distinctã acqrendam.3° in notificatione ꝛ declaratione partiũ diuidentiũ:vt vult Aristo.ꝑ posterioꝝ.tũc.n.cõpleẗ scia ꝛ notitia habeẗ distincta:cũ sciẗ nõ tñ in toto sꝫ in ptibus distinctis. Ideo Auctor volẽs dare pfectã ꝛ distinctã notitiã de sphera seruat hec tria.pmo nãq̃ꝫ declarat diffinitiue qđ sit sphera.z° eaꝫ diuidit ibi[Sphera aũt dupliciter diuidiẗ.] 3° vero declarat ptiũ ei⁹ ꝓprietates ibi [Uniuersalis aũt mũdi.] Sphera aũt duplr ꝯsideraẗ. vno mõ quãtũ ad fieri.alio mõ quãtũ ad factuꝫ esse:iõ duplr diffinit eaꝫ.ꝑ pmo mõ que est diffinitio mathecª ꝛ imaginaria.z° vero z°mõ magis realr ibi[Sphera etiã a Theodosio.] ¶ Pro notitia harũ diffinitionũ est sciẽdũ pmo ꝙ sicut habeẗ in pñ° pmi elemẽtoꝝ. Figura est quãtitas termino vel terminis clausa:qꝛ nõ daẗ quãtitas ifinita:sꝫ oĩs est terminata 3° physi.ꝛ ꝑ de celo. Termini aũt sũt triplices vt ibidẽ Euclides ꝛ Ari.in pdicamẽtis.s.pũcta linee ꝛ supficies:pũcta aũt nullã figuraꝫ claudũt nec quãtitatẽ:qꝛ terminant tñ lineã que nõ est figura:sequiẗ ꝙ tñ linee ꝛ supficies sunt termini potẽtes claudere figurã:nulla igiẗ figura terminaẗ ꝛ ꝯtineẗ pmo pũctis:sꝫ tñ lineis vel supficieb⁹: Siquidẽ figura lineis claudaẗ:qꝛ linea est terminus supficiei:diciẗ figura supficialis: Si vero claudaẗ supficieb⁹:qꝛ superficies est terminus corporis:diciẗ figura corporea:qꝛ igiẗ nõ sunt plures termini figurarũ:nec ẽt figure erũt plures dictis. Figura aũt supficialis ex quo terminaẗ lineis vel vna tñ:ꝛ hec erit rotũda:qꝛ linee recte nec vna nec due claudũt figurã per q̃ntã petitionẽ pmi:ꝛ hec figura vocaẗ Circulus.que diffiniẗ ꝑ elementoꝝ ꝙ est figura plana.i.supficialis vnica linea.s.circulari ꝯtẽta:ꝛ hec linea claudens circulũ existens terminus eius.diciẗ Circũferentia a circũ ꝛ fero fers:vel pariferia:a pari qđ est circũ ꝛ fero fers:qꝛ fert circũ circuluꝫ. Uel figura plana terminaẗ plurib⁹ lineis.s.rectis:ꝛ tunc vel trib⁹:qꝛ due linee recte nõ claudũt supficiẽ:ꝛ fit triãgulus qui est figura plana rectilinea trib⁹ rectis lineis ꝯtenta:vel quatuor:ꝛ diciẗ quadrangulus:vel quinque ꝛ est pentagonus:ꝛ ita vlteri⁹ a lineis linea figure plane ſm ordineꝫ numeroꝝ a ternario numero inchoãdo ꝓducunẗ:ꝛ ab eisdeꝫ numeris denominanẗ. Eodem quoq̃ꝫ mõ figura corporea cui⁹ termin⁹ est supficies:vel terminaẗ vnica ꝛ simplici:que rotũda est per idẽ fundamẽtũ:ꝛ diciẗ figura rotũda. Et si supficies eã claudens nullã hẽat eminentiã ꝛ depressionẽ:sed sit per totũ equalis ꝛ equalr distans a cẽtro:diciẗ sphera vel corp⁹ sphericũ. Si vero nõ sit hui⁹ sed oblonga vt ouũ vel depssa:vel alio mõ irregularis:rotũda erit nõ aũt spherica figura:que si longitudinẽ hẽat maiorẽ:dĩ oualis:si sit depssa est lenticularis:si vero hẽat irregularitatẽ rotũda irregularis dĩ:que q̃liter causenẗ diceẗ in fra. Si vero figura corpalis termineẗ plurib⁹ supficieb⁹:vel q̃tuor:ꝛ dĩ pyramis trilatera vel q̃nque:ꝛ est pyramis q̃trilatera:vel sex ꝛ fit cubus: vel octo ꝛ diciẗ octocedron:ꝛ ita de alijs:quarũ qui ꝯsiderat exẽpla:videat Euclidẽ. ¶ z° est sciẽdũ ꝓ dclaratione pme diffinitionis sphere que habetur.ii.elemẽtorũ ꝙ hec pdicatio sphera est trãsit⁹ nõ est identica ꝛ eentialis:qꝛ subm ꝛ pdicatũ sũt res diuersoꝝ pdicamẽtoꝝ Sphera nãq̃ꝫ est corp⁹ de pdicato sube vl quãtitatis in hac diffinitionis:transitus vero est motus ad vbi:que vero

sunt diuersoꝝ ꝑdicamētoꝝ nō ꝑdicanť de se adinuicē3 in recto ꝛ essentialiter ꝑdicatiōe affirmatiua: sed negatiua tm̄ ꝑ posterioꝝ: iō hec ē ꝑdicatio causalis: nō. n. intēdit Euclides dare eētiā sphere: sed qualr possit imaginari declarat: vel q̄liter imaginať causari rotūditas ei⁹: Jdeo diffinitio h̄ mō itelligiť [Sphera est trāsit⁹.] Jd est corp⁹ causatū vel imaginatū cāri ex transitu: vel inclusum inter supficiē sphericā imaginatā cāri ex trāsitu: fm mathematicā imaginationē: imaginanť nanq3 mathematici pūctū motū cāre lineā: quā motam cāre supficiē: ꝛ hec mota ꝑducit corp⁹: ita mō imaginantur moueri lineā semicircūferētialē reuolutione cōpleta ꝛ cāre supficiē concauam sphere: Nec hui⁹ imaginatio est vana: imo multū vtilis: q2 per eā cōprehēdim⁹ esse rei: nā siquis vult imaginari q̄liter linea sit lōgitudo indiuisibilis fm latitudinē: imagineť pūctū: qđ est oīno indiuisibile moueri: in quo motu ꝑduceť linea in imaginatione. i. imaginabiť linea: ita ad ꝑpositū siquis vult imaginari ꝑfectā rotūditatē: que dr̄ sphericitas: imagineť reuolui circūferentia dimidij circuli. ¶ 3° est sciendū vt patet ex dictis: ꝙ vnica linea ꝯcludēs circulū vocať circūferentia: cū circulus sit tota supficies ꝛ planities ꝯclusa ꝛ circūdata hac circūferētia. ¶ Circulus āt pōt diuidi duob⁹ modis: pmo in duo media: qđ fit per lineā trāseuntē per mediū circuli applicātē extremitates suas ad circūferētiā 3° elementoꝝ: ꝛ hec linea diuidens circulū in duas ptes equales dr̄ Diameter: que est linea recta per centrū circuli trāsiens applicās extremitates suas ad circūferētiā diuidēs circulū in duo equalia: dicta a dia qđ est duo: ꝛ metra hoc est mēsura: quasi mēsura duoꝝ semicirculoꝝ. Due vō ptes eq̄les circuli vocanť semicirculi: est nāq3 semicirculus medietas circuli inter diametrū ꝛ circūferētiā iclusam: ꝑ elemētoꝝ: ptes vō circunferētie diuise dnr̄ semicircūferētie. ¶ 2° mō pōt diuidi circulus in duas ptes ineq̄les per lineā nō transeuntē per cētrū: ꝛ hec linea dr̄ Chorda: ptes aūt inequales diuidentes circulū vocanť portiones: quarū altera maior: reliq̄ vō mior. ¶ His itaq3 sic declaratis dico tria: primo qualiter causatur sphera in diametro AB. semicircūferentia Acb. infixa circūuoluatur diametro nō mota: donec dicta semicircunferentia [redeat ad locū suū.] id est ad pn^m vnde moueri icepit. i. ducať perfecta reductione: donec redeat ad principiū motus: imaginamur circunferentia3 dimidij circuli descripsisse circunferentiam sphere: ꝛ totum semicirculum sphera3: Et hoc dicit Auctor exponendo [Sphera est tale solidum.] id est corpus vel dimensionatum rotundu3 ad differentiam corporum rectoꝝ [qđ describiť ab arcu semicirculi circunducto.] id est corpus quod imaginať inclusum inter hanc superficiē ꝛ hoc poniť ad drīam figure oualis vel lenticularis: que alio mō describunť: vt videbiť.



¶ 2° dico ꝙ si i chorda A b imota: circūferētia Acb. portionis minoris circuli infixa circūducať reuolutione cōpleta vt supra expositum est causabiť figura oualis. s. maioris longitudinis cui⁹ lōgitudo vel axis erit chorda a b.

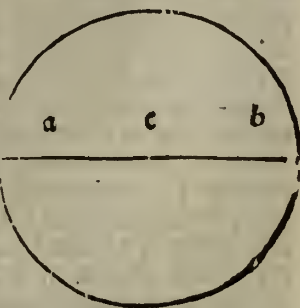


¶ 3° dico ꝙ si i chorda A b. imota Acb. circunferentia maioris portiōis circuli infixa ꝑfecta reuolutione circūducať: cābiť figura lēticlaris: Jn plano hec nō ita clare pñt expmi: op3 āt imaginatōe suppleri: ꝛ p mālē istrumētū. ¶ Per dicta patere pōt responsio ad argumētū: qđ posset fieri: posset aliqs oppugnare ꝑdictā diffinitionē ꝑbando ꝙ sphera nō sit trāsitus semicircūferētie: q2 tūc quāto circūferētia esset maior maiorē causaret spherā: ꝛ ꝯñter si fieret additio illi semicircūferentie causaret maiorem spherā: qđ falsum est: nā causat corp⁹ lēticulare. ¶ Respondeť ꝙ nō op3 vt fiat additio ꝛ destruať semicircūferentia: sed si debet cāre maiorē spherā: op3 ꝙ capiať semicircunferentia circuli maioris.

Sphera etiam a Theodosio.

Ponit Auctor 2^am diffinitionē sphere magis realē ꝛ ipsius sphere quo ad factū esse: ꝛ habeť a Theodosio in libro suo de spheris: que ita debet intelligi ꝛ suppleri. Sphera est corp⁹ solidū vna supficie extrinseca ꝯtentū in cui⁹ medio est pūctus a quo oēs linee ducte ad circūferētiā. i. ad illam supficiē sunt equales. poniť pmo corp⁹ solidū. i. dimensionū: est nāq3 sphera figura corporea: ꝛ figura est gen⁹ sphere: in quo ꝯuenit cū figuris alijs tam solidis q̄ planis. 2° poniť corporeum vel solidū. i. trina dimensione quātū ad drīam figurarū supficialiū. 3° q2 nō oīs figura corporea est sphera: sed sphera est quedā figure species corporalis: ad qđ denotandū dicit in tex. qđdā: iō addit vnica supficie ꝯtentū: ad drīam figurarū corporearū rectarū que ꝯtinenť plurib⁹ supficieb⁹: de quib⁹ habitu3 est supra. 4° addit extrinseca: q2 quelibet figura specificať a supficie exteriori: vnde est sciēdū ꝙ supficies est triplex: pª que diciť plana. ꝛ est mensurabilis vndique linea recta: vt supficies carte bene extente. 2ª est ꝯcaua vel interior: que nō pōt mēsurari: linea recta est sicut superficies intrinseca vasis. U. g. scutelle vel phiale. 3ª cōuexa vel extrīseca ꝛ gibbosa est velut superior ꝛ vltima superficies phiale vel pomi ꝛc̄. ¶ Ad ꝑpositu3 dico ꝙ figura ab hac supficie iudicať ꝛ specificať: l3. n. eēt aliquod corpus: cui⁹ intrinseca supficies esset spherica: tn̄ extrinsece recte: nō dicereť sphericū: ꝛ per oppositu3 si esset corpus habens superiorē ꝛ cōuexā supficiē sphericā: qualiscūq3 sit ꝯcaua: et si nullā haberet cōcauā: esset sphericū: sicut patet in pomo: diciť. n. rotundū tm̄ a supficie exteriori: hec. n. sola est de rōne figure corporee: iō addidi. vnica supficie extrinseca ꝛ conuexa. 5° diciť in cui⁹ medio est pūctus a quo oēs linee ducte ad circunferentiā sunt equales: ad drīa3 corpoꝝ rotūdoꝝ: que quidem l3 cōtineanť vnica supficie: non tn̄ sunt spherica: velut est corpus ouale ꝛ Lenticulare: ꝛ alia corpora rotunda habētia eminentiā ꝛ depressionē: Jn figura nāq3 ouali sunt longiores linee: que ducunť a medio ad partē oblongiorē q̄ alie: vt patet: ꝛ ita in alijs figuris: quarū circūferentia nō equaliter distat a medio earū: sicut in sphera: cui⁹ circūferētia equalr̄ distat a centro qđ intelligit per hoc ꝙ oēs linee ducte a centro ad circūferētiā. i. supficiē exteriorē: sunt equales. ¶ Et qm̄ diffiniuit spherā per mediū dū dixit: ꝙ habet in medio punctū: ꝯñter declarat qđ sit vel qualr̄ nominať hic punct⁹ dicens ꝙ punctus in medio sphere existens eqdistans a

qualibet parte circũferentie centrũ sphere dicit̃: vnde cẽtrũ est pũct⁹ in medio exñs eqdistãs ab oĩ pte circũferẽtie: vel a quo oẽs linee ducte ad circũferẽtiã sũt eq̃les. V.g. in sphera. A b. descripta sup pũcto c. a quo oẽs linee exeũtes ad circũferẽtiã sunt equales. C. est centrũ sphere: ꝛ tale est mediũ terre: nã terra est eqdistãs ab oĩ pte celi vt infra ꝓbabit̃. ¶ Linea v̓o Ab. transiẽs per pũctũ c. ꝛ applicãs extrema sua ad circũferentiã in pũtis A. ꝛ b. dĩ Axis sphere. Est nãq̃ axis linea recta imaginaria trãsiens per cẽtrũ sphere applicans



extremitates suas ad extrema circũferentie: super qua sphera mouet̃: hec vltima particula addit̃ q2 non oĩs linea que trahit̃ ab vno pũcto circũferẽtie sphere ad pũctũ oppo^m transiens per mediũ dicit̃ axis: nã linea que trahit a pũcto oriẽtis ad pũctũ occidẽtis nõ dicit̃ axis: q2 sup eã sphera nõ mouet̃: sed tñ dicit̃ axis linea a polo ad polũ: ꝛ est axis in sphera mãli ferrũ illũ qđ sustentat spherã: ꝛ sup qua ipa reuoluit̃: ad similitudinẽ axis curri: nã sicut rota curri reuoluit̃ sup ei⁹ axẽ: ita sphera mãlis sup suũ: ꝛ celestis imagiat̃ reuolui sup hac linea. ¶ Duo v̓o pũcta A. ꝛ B. termini axis iã dicte dñr poli mũdi. Sũt igit̃ poli duo pũcta axim terminãtia sup q̃bus mouet̃ celũ dicti poli quasi firma ꝛ stabilia: nã cũ sphera moueat̃ sup ipsis: opꝫ ꝙ ipsa nullo mõ moueantur: ꝛ dñr poli mũdi: q2 totũ celũ mouet̃ sup illis motu diurno vt patet. ¶ Contra dicta dubitat̃ ꝑ videt̃ ꝙ male fecerit Auctor diffiniẽdo spherã: nã cũ per spherã importet̃ corp⁹ celeste: qđ solũ est sphericũ z° celi. videt̃ ꝙ sphera sit subm̃ in h̄ opere: de subto aũt ꝑsupponit̃ q2 ꝛ qd ꝑ posterioꝝ: q̃re nõ bene ꝓcedit Auctor declarãs qd est sphera: imo debuit ꝑsupponere. ¶ z° ꝯtra hanc diffinitionẽ sphere: nulla q̃litas est corp⁹: cũ corp⁹ sit ĩ ꝑdicamẽto sube vel quãtitatis: sphera aũt est q̃litas de q̃rta specie: q2 est figura: ergo. ¶ 3° certũ ẽ ꝙ Auctor diffinit spherã pro orbib⁹ celestib⁹ ꝛ nõ ob aliud (vt dictũ est) sed hec diffinitio nõ cõpetit illis: q2 ꝯtinent̃ duab⁹ supficieb⁹. s. ꝯuexa ꝛ ꝯcaua vt patet: in diffinitiõe aũt dictũ est vnica supficie. s. extrinseca. q̃re. ¶ Respondet̃ faciliter ad hec. Ad ꝑ^m dicit̃ ꝙ qd qđ in scia ꝑsupponit̃ de subto est qd noĩs: vt oẽs dicunt in ꝑ posterioꝝ: nã cũ nomina significãt ad placitũ: nõ põt ꝓbari rõne qd significẽt: nominib⁹. n. vtendũ est vt alij vtunt̃: vt ingt Ari. in lib°. 6°. Topi. ita ẽt hic supponit̃ qd significet hoc nomen Sphera: significat nãq̃ corp⁹ ꝑfecte rotunditatis. ¶ Sed q2 aliquis posset dicere: ꝙ he diffinitiones sunt potius qd noĩs qđ ego puto maxime de ꝑ^a: dico ẽt alio mõ: ꝙ supponi in scia nõ est aliud nisi nõ demrari: ꝛ h̄ mõ supponit̃ de subto q2 est: q2 nõ demrat̃ subm̃ esse: similiter qd subti: q2 nõ demrat̃ qd sigñat: nõ tñ excluditur qn possit notificari ꝛ diffiniri: ꝛ h̄ mõ Auctor diffinit Spherã: nõ aũt ꝓbat diffinitiones. ¶ Ad z^m dico ꝙ nõ diffinit̃ tãtũ figura spherica quãtũ corp⁹ figuratũ figura spherica: qđ est subm̃ figure: qđ patet q2 infra imediate diuidit spherã in ptes ei⁹ ꝛ spẽs. s. in nouẽ corpora spherica. ¶ Ad 3^m dõꝫ: ꝙ de rõne sphere est ꝙ hẽat tñ vnã supficiẽ sphericã. s. cõuexã vt dictum est: q2 rõne illius specificat̃ figura: iõ diffinit spherã celestẽ per hãc supficiẽ: que est perfecte spherica: Superficies ꝯcaua si nõ esset spherica: nihil obstaret quin illa corpora essent spherica: tamen ex hoc sequit̃ ꝙ ẽt superficies eoꝝ ꝯcaua sit ꝑfecte sphericitatis vt ꝓbat̃ z° celi.

Sphera autem dupliciter. Postq̃ determinauit de sphera diffinitiue: in hac parte agit de ea diuisiue. Pro quo est aduertẽdũ: ꝙ Sphera diuidit̃ dupl'r: ꝑmo mõ subaliter ꝛ eẽntialiter. z° mõ accñtaliter. Prima diuisio que dĩ eẽntialis est qua diuidit̃ sphera in spheras particulares: Dis. n. diuisio generis in spẽs ꝛ vniuꝰr superioris in inferiora dĩ eẽntialis. cũ aũt sphera sit quoddam superius ꝛ genus habens sub se tot spẽs quot sunt sphere in quas diuidit̃: sequit̃ ꝙ hec diuisio sit eẽntialis. ¶ z° diuidit̃ per accidẽs: q2 diuisio cõpetit ei nõ de sua suba ꝛ eẽntia: ſꝫ per aliqđ extrinsecũ. s. ob habitationem hominũ q̃bus est sphera recta ꝛ obliqua: naꝫ nulla esset huiꝰ sphera recta ꝛ obliqua: si nulla eẽt habitatio: q2 igit̃ terrã habitari nõ est celo essentiale: imo accidit ei: accidit ꝛ ꝯñter hec diuisio: iõ dicit̃ per accñs. ¶ Vel põt aliter dici: ꝙ diuisio ꝯm subam est diuisio absoluta ꝛ per se: q2 absolute cõpetit celo ꝛ per se. diuisio aũt ꝯm accidẽs dicit̃: q2 cõpetit celo nec absolute nec per se: sed respectiue ꝛ per accidẽs. s. respectu ꝛ rõne habitantium vt dictũ est. ¶ Duo igit̃ facit: ꝑ diuidit spherã ꝯm substantiã. z° ꝯm accidẽs ibi [Scđm accidẽs aũt.] ¶ Pro clariori notitia ꝑme ptis est aduertẽdũ ꝑmo: ꝙ in spheris duplex ordo ꝯsiderari põt. primus est ordo nãe: ꝛ q2 ordine nãe illud est ꝑus qđ dignius: quãto sphera est dignior tanto prior: ꝛ ita hic ordo erit ordo dignitatis: dignior aũt sphera est que est superior: q2 ꝑmo enti ꝓpinquior: q̃re hic ꝑmus ordo spheris est quo inchoat̃ a superiori: vt supma sit ꝑ^a: que ꝑ^m mobile dĩ: mouet̃ nanq̃ imediate a ꝑ° motore: iõ est ꝑ^m corp⁹ recipiens motũ: ꝛ cã alioꝝ motuũ: nã nisi hec moueret̃ nihil moueret̃: ꝛ ita per ordinem descendendo: vt vltima sit sphera lune: que est infima. ¶ Secũdus est ordo in spheris ꝯsideratus quo ad nos: vt ꝑma sit que nobis ꝓxima: remotissima v̓o a nobis vltima: qui ordo est total'r ꝑmo opposit⁹ ꝛ hoc ordine sphera lune est ꝑma: que ꝑori ordine erat vltima: ꝛ illa que ꝑ^m mobile dicebatur: erit vltima q2 a nobis remotissima. ¶ Ad ꝓpositũ lꝫ Auctor numerando has spheras vtat̃ ꝑmo ordine. s. nãli: tñ in nominando eas vtit̃ ordine z°. s. quo ad nos. vnde dicit ꝙ Sphera ꝯm subam. i. eẽntiali diuisione diuidit̃ in spheras nouem: ꝛ ponit ꝑmã que ꝑ^a est ordine nãe: tñ eaꝫ nominat nonam a nobis. s. ordine quo ad nos: ꝛ addit que ꝑ^m mobile dicit̃. i. hec sphera quã nominaui nonã ordine nr̃o: est ꝑma ordine nãe: iõ dicit̃ ꝑmuꝫ mobile vt est expositum: vel ꝑmus motus: q2 huius sphere motus est ꝑmus ꝛ cã alioꝝ. ¶ z° est notandũ: ꝙ sub hoc ꝑmo mobili imediate situat̃ alia sphera: que z° est quo ad nãm: octaua aũt quo ad nos: iõ solet noĩari cõiter octaua sphera: vel firmamentũ vt dicit Auctor. Cuius rõ: q2 stellaruꝫ oĩum que vident̃ duplex est maneries: quedã dñr fixe situate omnes in eadẽ sphera: ꝛ nõ mote nisi motu sphere: que non iõ dñr fixe ꝙ nullo mõ moueant̃: huic. n. repugnat sensus ꝛ ratio: sensus qdẽ q2 q̃libet cõprehẽdere põt earũ motum. ratio aũt: q2 sunt corpora nãlia: oẽ aũt tale corpus nãle habet motũ ꝓpriũ ꝛ nãlem: vt patet z° physi. ꝛ ꝑ de celo. Nec etiaꝫ fixe dñr: q2 nõ mouent̃ nisi ad motũ celi in quo sunt fixe: q2 eadẽ rõne planete dñr fixi: nã nullo mõ per se mouent̃: cũ nõ hẽant esse per se separatũ: sed sũt partes suarũ spherarũ: sed tñ mouent̃ per motũ orbium vt demrat̃ z° celi. Sed fixe iõ dñr: q2 semꝑ habẽt eandẽ figurã ꝛ sitũ adinuicẽ: nunq̃ variãt ꝓpinquitatẽ vel distantiã: cui⁹ rõ est q2 sunt in eodem

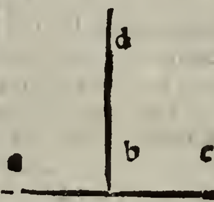
orbe: et mouent oēs eodē motu. Alie vō sunt stelle que cū sint in orbib⁹ diuersis: et mouent motib⁹ diuersis in velocitate et tarditate: nā alique veloci⁹: et alique tardi⁹ put orbes earū mouent: nō seruant eundē situ nec retinent eandē figuram: sed aliqñ sunt ppinquiores: aliqñ vō remotiores: et per ꝯñs variāt aspectus: qua de causa planete grece dñr: qd erratice sonat latine: eo ꝙ non se hñt semꝑ eodē mō s; in motu adinuicē cōpati errāt. Quia igit̄ oēs stelle que fixe dñr: sunt in orbe hoc: qui octau⁹ est a nobis: vt dicet̄ infra: ideo hec sphera dicit̄ firmamentū: quasi deferens stellas fixas. ❡ 3° est sciendū ꝙ sphere planetarū sunt septē: q2 septe; sunt planete ipsi: quoꝝ singuli figunt̄ et mouent̄ in singulis orbib⁹: ex q̄ mouent̄ motib⁹ distinctis: que sphere ex quo sunt corpora: quoꝝ superius includit et ꝯtinet inferius: non pñt esse equales: nā semꝑ corpus ꝯtinens est maius corpore ꝯtento: l; superficies ꝯ ꝯtinens que est locus sit equalis corpore ꝯtento et locato: vt habet̄ 4° phys. Cum ḡ sphera Saturni sit oibus superior: oēs alias spheras planetarū ꝯtinens: ꝯñs est ꝙ sit iter illas maxima: e cōtra vō sphera lune minima: q2 ifima et ab oib⁹ ꝯtinet̄. ❡ Querit̄ in parte hac vtrū sint tm̄ nouē sphere vt dic̄ Auctor videt̄ ꝙ nō imo plures. ꝓ: q2 septē sunt planete: et quilibet eoꝝ habet circulū eccentricū cū duob⁹ deferentib⁹ augē: ēt qlibet ꝑter solē habet epiciclū: vt patet in theoricis et in lib° Almag. ḡ sunt multo plures sphere. ❡ 2° tot sunt sphere quot stelle: q2 quelibet stella est sphera: cū ei cōpetat diffinitio sphere ꝑcipue 2ª. ēt q2 quelibet stella debet hēre ꝓpriū orbē: in quo moueat̄. Sed stelle sunt innumerabiles: vt manifestat visus. ḡ. ❡ 3° ꝙ nō sint nisi octo. nam illa sphera non debet poni: que nullo mō pōt cōprehēdi: si aūt affirmat̄ aliqd qd nō cōprehēdit̄: potius est ficticiū ꝙ̄ verū. Etiā q2 sphera ordinatur ad motū astri: in nona sphera nō est astru; nec aliq̄ mō cōprehēdit̄: ideo antiq nō posuerūt eā: q̄re. ❡ 4° ꝙ sit vna tm̄ sphera: si. n. eēnt plures vel ꝯtigue vel distātes: si distantes: tunc inter eas vel esset vacuū: qd nō dat̄ 4° physi. vel aliud corpus replens extra nām ibi existens in ꝑpetuū qd nō ꝯuenit nāe. Nec esse pñt ꝯtigue: q2 ꝯtigua sunt quoꝝ vltima sūt simul lib° 6° phy. vltima vō spherarū sunt supficies. s. ꝯcaua vnius et ꝯuexa alteri⁹: q̄re due superficies erūt simul et imediate: qd reprobatur. 6° physi. ❡ Et cōfirmat̄: ducat̄ linea recta tangens supficiem ꝯcauā orbis superioris et cōuexā inferioris: ex quo sunt diuerse supficies: hec linea tāget eas in duobus pūctis eius: quero an hec duo pūcta ꝯtact⁹ in linea sint simul vel distantia: si simul tūc pūctū imediatum pūcto: qd est ipossibile: si vō sint distātia: ḡ iter ea linea: et ꝯñter iter duos orbes spatiū vacuū: nullo igit̄ mō ponende sunt plures sphere vna. ❡ In oppm̄ est Auctor in tex. et gñaliter Astrologi ponētes saltem nouē spheras. ❡ Et ꝓbat̄ rōne: Cōtinuū. n. est cuius mot⁹ est vnus 5° metaphysice: si. n. nō esset nisi vna sphera: nō moueret̄ nisi vno motu: ꝯñs est falsum: nā videm⁹ stellas moueri diuersis et inequalib⁹ motib⁹: que cū nō moueant̄ nisi motu orbis. 2° celi: op; ꝙ sint diuersi orbes: qui moueātur his motib⁹. ❡ In hoc quesito reperio plures opiniones: quarū pmā est ꝙ nō est nisi vna sphera ꝯtinua a cōcauo orbis lune vsq; ad cōuexū supremi celi: Et hec opinio ꝑcipue pōt fundari sup quartā rōnē ante oppm̄ facta;. s. ꝙ sphere si essent plures et distātes: esset dari vacuū: si vō ꝯtigue: haberent vltima simul: et tūc duo indiuisibilia essent imediata: vt deductū est. ❡ Quā opinionē videt̄ tenere Jo. Chrysostom⁹ in sacra scriptura: glosans qñ dī in ea plural'r: celi celoꝝ: inqt ꝙ ꝓuenit h̄ ex ꝓprietate lingue hebraice: in qua hoc nomē celū caret numero singulari. iō ponit̄ in plurali: sicut ēt in lingua latina multa noīa tm̄ in plurali declinatur. ❡ Sed ꝯ: Nullū corp⁹ pōt moueri simplr plurib⁹ motib⁹ ꝑcipue ad diuersas dr̄ias positionis: iplicat. n. ꝙ vnū et idē mobile simul et semel moueat̄ simplr v̄sus orientē; et v̄sus occidentē: mō ita videmus ꝙ alique stelle mouent̄ diuersimode ad diuersas dr̄ias pōnis: nam stella directa mouet̄ v̄sus orientē: retrograda vō eodē tēpore v̄sus occidentē: et cu; he stelle nō moueant̄ nisi ad motū orbis: op; ꝙ sint plures orbes. ❡ 2° sicut in corporibus corruptibilib⁹ et ꝑte elementali est distinctio et pluralitas: ita op; ꝙ sit in q̄nta eēntia: sed mundus nō saluat̄ vno tm̄ elemēto: ita ēt nō saluat̄ vno tm̄ orbe: s; op; ꝙ sint plures. ❡ Nec est credēdū ꝙ Chryso⁹ habuerit hāc opiōnē: imo potius intellexit celū eē vnū nō ꝯtinuitate sed nā: habēt. n. oīa corpora celestia nām in qua conueniūt. ❡ 2ª opinio dicit ꝙ sphere sūt multe: imo tot quot stelle: nā singule stelle habēt ꝓpriā spherā: cui⁹ rō: q2 sicut est de planetis ita de stellis fixis: non. n. est maior rō de vno ꝙ̄ de altero: s; singuli planete habent ꝓpriū orbē: ḡ et stelle fixe. ❡ 2ª rō: oēs stelle sunt equales: videntur aūt inequalis magnitudinis: ḡ nō sunt equal'r distātes: et ꝯñter nō sūt in eodē orbe. nā que minores vident̄ sūt magis distantes: et que maiores ꝓpinquiores. ❡ Sed nec hec opinio pōt stare: q2 oēs stelle que mouent̄ eq̄li velocitate sunt in eodē orbe: nā sicut infra ꝓbabit̄: l; oēs orbes moueant̄ equaliter motu diurno: tm̄ motu alio qui est in ʒodiaco: quāto sphera est supior: tāto ēt mouetur tardi⁹. Nec ēt est nāle ꝙ plura corpora moueant̄ eode; motu: nā oē corp⁹ simplex habet ꝓpriū motū simplicē. Cū igit̄ oēs stelle fixe moueant̄ equali velocitate: imo eodē motu: nō sunt in diuersis spheris. ❡ Rōnes hui⁹ opinionis parū vel nihil valēt. Ad pmā in qua dī ꝙ nō est maior rō ꝙ planete habeāt spheras ꝓprias: et nō stelle fixe: dico ꝙ imo est maior rō: et Ari. in 2° de celo dat tres rōnes: vt patet ibi. pōt ēt dici ꝙ cū planete agāt velocitate mot⁹: octaua sphera agit multitudine astroꝝ. ❡ Ad 2am̄ ēt dico ꝙ ꝑsupponit falsum: stellas. s. oēs eē equales: et ꝑp distantias inequales videri maiores et minores: nō est veru;: imo alique vere sunt maiores: et alique minores: nō tm̄ vident̄: cōpertū est. n. stellas differri in sex magnitudinib⁹: q̄re sequeret̄ ꝙ eēnt sex sphere stellarū fixarū. ❡ 3ª opinio est ꝙ sint tm̄ octo sphere ponēs septē spheras planetarū et octauā ꝓ pmo mobili: et maxime hec opinio roborat̄ tertia rōne ante oppositū: q2 nō adhuc erat cōprehensum octaua; spherā moueri ab occidēte in orientē: et nō esse pm̄ mobile: vnde oporteret dari nonā: quā opinionē habuit Aristo. in 2° de celo et phi antiqui. ❡ Sed opinio ēt deficit: nā nō est possibile idē corp⁹ simplex moueri plurib⁹ motib⁹ simplicibus ꝑ de celo: cū ḡ octaua sphera sit corp⁹ simplex: et ia; cōpertu; est vltra motū diurnū habere aliū motū: op; ꝙ sit alia sphera superior: cui⁹ sit alter hoꝝ motuū. Cōfirmat̄ si octaua sphera est pmū mobile: vel mouet̄ ab vna intelligentia vel a duab⁹: nō ab vna: q2 ab vno inquātū vnū nō ꝓuenit nisi vnū ꝑ celi: non ḡ vnus motor pōt cāre duos motus: nec a duab⁹: q2 cū intrinsecus motor sit perfectio et forma mobilis: vnū perfectibile non pōt duab⁹ ꝑfectionib⁹ informari: q̄re nullo mō dici pōt ꝙ sit pmū mobile: sed dat̄ nona sphera. ❡ 2ª rō: nā non ꝓcedit de extremo ad extremum sine medio. Aristo. in lib° de animalib⁹: cū ḡ s̄be abstracte sint oīno imobiles: octaua sphera mobilis duob⁹ motibus: op; ꝙ in medio sit non⁹ orb mobilis motu simplici tm̄. ❡ 3ª rō: mobile

debet

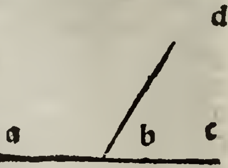
debet ꝓportionari motori:motor aũt p̄m⁹ est simplicissi mus:octaua sphera nõ est simplex:imo ẽ variata in pte stellatã ⁊ nõ stellatã:similr in stellas diuersas in figura situ quãtitate:colore ⁊ lumine:vt pꝫ de Galaxia:q̄re nõ põt eẽ p̄mũ mobile. ⁋ 4ª rõ ois effectus debet reduci in ꝓpriã cãm:sunt aũt multi effcũs vles lõgo tp̄e dura/ biles:q̃les sunt mutationes legũ:⁊ regnoꝝ: et ĩcoꝝ trã/ smutationes pcipue terre: ꝙ vbi aliq̄n fuit arida nunc est mare ⁊ ecouerso vt dicit̃ p̄ metheo.qui q̄dẽ effectus cũ cõpleant̃ in longo tp̄e:nõ pñt reduci ad mot⁹ plane/ tarũ:qui velox est.nã motus Saturni qui inter oẽs est tardissim⁹ perficit̃ in.30.annis.opꝫ igit̃ ꝙ sit mot⁹ tar/ dus ꝓportionat⁹ istis effectib⁹:⁊ non põt alius esse nisi mot⁹ octaue sphere:q̄re octaua sphera hꝫ motum vltra diurnũ:⁊ ꝓñter nõ põt eẽ p̄mũ mobile. ⁋ Quarta opio est ꝙ octaua sphera nõ sit p̄m̄ mobile.imo ad min⁹ opꝫ ꝙ sint nouẽ sphere:rõ.nã cũ videamus.7.planetas mo/ ueri diuersis motib⁹ aliũ.s.tardius ⁊ aliuꝫ velocius nec mouent̃ per se:ſꝫ tñ ad motũ sphere:sequit̃ ꝙ huiꝰ di/ uersi motus cõpetãt spheris:nõ põt aũt vna sphera cõ/ tinua moueri plib⁹ motib⁹:q̄a ꝯtinuũ est:cuius mot⁹ est vn⁹ 5° meta͡c:sequit̃ ꝙ sunt septem sphere planetarũ:⁊ vltra videm⁹ stellas fixas oẽs moueri eq̃li motu:seq̃t̃ ꝙ sunt in eodẽ orbe q est octauus:⁊ ita sunt octo.Sꝫ q̄a hic octauus mouet̃ plib⁹ motib⁹.vnũ aũt corp⁹ nõ hẽt nisi vnũ motũ:vt ꝓbatũ est:opꝫ ꝙ istoꝝ motuũ vn⁹ tñ sit eius.alij aũt sunt alioꝝ corpoꝝ:q̄a ois mot⁹ cõpetit alicui corpi nãlr p̄ de celo.g̃ opꝫ ꝙ supra octauũ orbem sit ali⁹ vel alij:q̄bus cõpetãt hi mot⁹.vñ quot mot⁹ hẽt sphera octaua vltra ꝓpriũ:tot etiã orbes hẽt supra se.iõ aliq̄ existimauere octauã spherã moueri tñ duob⁹ mo/ tib⁹.s.ab occidẽte in orientẽ ſm ʒodiacũ in centũ annis vno gradu.q mot⁹ est ei ꝓpri⁹.2° võ motu mouet̃.s.diur no:q est p̄mi mobilis:iõ posuerũt aliã spherã supra octa uã.Alij võ posuere octauã moueri trib⁹ motib⁹.s.diur/ no:motu ſm ʒodiacũ:⁊ 3° motu trepidationis in duob⁹ circulis oppositis in capitib⁹ Arietis ⁊ libre:iõ posuere duos orbes supra octauũ:q̄a si eẽt tñ nonus hr̃et duos mot⁹ ⁊ octauus vnũ:qȯ nõ põt esse.nõ eñi dat̃ trãsitus de extremo ad extremũ sine medio vt dictũ est: motor est oĩno ĩmobilis:si p̄mũ mobile hr̃et duos mot⁹:tũc de ĩmobili ad mobile duob⁹ motib⁹ q̄ sunt extrema fieret trãsitus sine medio:iõ opꝫ ꝙ in medio sit mobile quod moueat̃ vnico tñ motu:⁊ hoc est decima sphera ⁊ p̄mũ mobile:opꝫ nãqꝫ ꝙ p̄mũ mobile hẽat motũ simplicissi/ mũ:vel dicet̃ ꝙ octauus orbis mouet̃ duob⁹ motib⁹ sibi nãlib⁹ ⁊ motu tertio q est motus p̄mi mobilis:nona aũt sphera hꝫ vnũ tñ motũ sibi ꝓpriũ:⁊ sequit̃ idẽ incõue niens:ꝙ inter mobile vnico motu ⁊ mobile trib⁹ moti/ bus nõ sit mediũ mobile:qȯ hẽat tñ duos motus: q̄re opꝫ dicere ꝙ mot⁹ diurn⁹ sit nãlis decime sphere.mot⁹ võ in lõgitudine sit none:mot⁹ võ trepidationis seu ac/ cessus ⁊ recessus sit octaue sphere. Que istaꝝ opionũ sit vera declaro in expõne sup theoricas in theorica de mo tibus octaue sphere:vbi tãgo has opiones in isto q̄sito. hic eñi nõ est locus determinatiõis sed ibi:⁊ iõ Auctor non curat declarare quot motib⁹ mouet̃ octaua sphera: sufficit ei ꝙ nõ sit p̄mum mobile:sed dr̃ nonus orbis. ⁋ Nõ tñ ꝙ aliq̄ nõ ꝯtẽti tot spheris.s.decimã ponunt vndecimã oĩno ĩmobilẽ:quã nitunt̃ ꝯcludẽ p rõnes nã/ les.p̄ª extq̄ p̄m̄ mobile mouet̃ ĩ loco oꝫ ꝙ sit ĩ loco:loc⁹ ãt est vltia supficies corpis ꝯtinẽtis.g̃ opꝫ eẽ corp⁹ ꝯtinẽs p̄m̄ mobile:qȯ corp⁹ eẽt nãlr ĩmobile.nã si mouet̃:opor teret poni aliũ corp⁹ ꝯtinẽs:⁊ sic ĩ ĩfinitũ:opꝫ igit̃ supre mũ esse oĩno ĩmobile. ⁋ 2ª rõ Aristo.ꝓbat in 2° celi ꝙ in celo sint sex dĩe põnis nõ in cõparatione ⁊ respectu tñ:sic in reb⁹ ĩaĩatis sed nãlr:ita ꝙ pars orientalis sit dextra:⁊ occidẽtal' sinistra:ſꝫ q̄r celũ mouet̃ ꝯtinue:⁊ ps q̄ erat in oriẽte ⁊ dextra.fit sinistra in occidẽte: ⁊ tũc de dĩe põnis eẽnt in celo nõ nãlr:ita ꝙ ps vna determina ta sit dextr..:⁊ alia determinata sinistra sic est in aĩalib⁹ sed solũ ĩ re͡u:q̄re opꝫ ꝙ sit vna sphera ĩmobilis:in q̃ ac/ cipiant̃ iste dĩe ponis:ita ꝙ sp̄ vna ps sit dextra q̄ sp̄ ẽ in oriẽte:⁊ sinistra sp̄ exñs ĩ occidẽte. ⁋ 3ª rõ videm⁹ in eodẽ climate:vbi est eadẽ latitudo ⁊ poli eleuatio ĩ duo bus locis eiusdẽ climatꝭ vno.s.v̄sus oriẽtẽ ⁊ altero v̄sus occidẽtẽ:magnã diuersitatẽ in terre nascẽtib⁹ in hoĩb⁹ quãtũ ad cõplexiones corpoꝝ ⁊ mores aĩaꝝ:silr in aĩa/ lib⁹ ceteris:q̄ q̄dẽ diuersitas nõ ꝓuenit ex latitudĩe:nec põt reduci ad aliquã spherã mobilẽ:quelꝫ.n.huiꝰ eq̃lr orit̃ ⁊ occidit ĩ his locis:lꝫ p̄us ĩ vno q̄ȝ in alio:opꝫ igit̃ eẽ spherã ĩmobilẽ:cui⁹ vni pti sit supposita vna ps ter/ re:⁊ alteri alia:iõ sũt diuersaꝝ ꝓpetatũ. ⁋ Hec opĩo ẽ ſm ptẽ vera ⁊ ſm ptẽ falsa.Est q̄dẽ vera ĩ hoc ꝙ ponit vltra p̄mũ mobile aliã spherã oĩno ĩmobilẽ.hoc eñi te/ nem⁹ ſm fidei v̄itatẽ:quã spherã vocãt theologi celum empyreũ. Sꝫ ꝙ hẽat iflũetiã sup hec iferiora eo mõ q̄ isti dicũt:⁊ ꝙ possit rõnib⁹ nãlib⁹ inuestigari falsũ ẽ.nã sola fide ⁊ reuelatione scim⁹ eã eẽ.Jdeo rõnes coꝝ non cõcludũt:q̄re dĩ ad p̄mã ꝙ ex q̄ p̄mũ mobile mouet̃ lo/ calr:est ĩ loco:ſꝫ q̄r alio mõ mouet̃ q̄ȝ hec iferiora:no.n. mouet̃ de loco ad locũ sic hoc:ſꝫ ĩ loco tñ:ideo alio mõ est ĩ loco q̄ȝ hec iferiora:q̄a cũ hec iferiora sint ĩ loco vlti ma supficie ꝯtinẽtis:p̄mũ mobile est in loco p ptes vel p accñs:vt hẽt declari 4° phy.Si eñi moueret̃ de loco ad locũ:eẽt in loco sic hec iferiora.s.in vltia supficie co/ tinẽtis. ⁋ 2ª rõ soluit̃ a btõ Thoma 2° de celo:ꝙ dex/ trũ ⁊ sinistrũ nõ attribuit̃ pti ſꝫ v̄tuti motiue:in aĩalib⁹ ex q̄ v̄tus motiua mouet̃ p accñs ad motũ ptis:sp̄ v̄tus est in eadẽ pte:⁊ ꝯñr sp̄ eadẽ ps dĩ dextra:nõ ẽ ita ĩ cor/ pore celesti:q̄a mouẽs nõ mouet̃ per accñs:lꝫ pars mo/ ueat̃:sp̄ v̄t⁹ remanet in eodẽ loco.s.oriẽtis:⁊ ĩ illa pte q̄ est in oriẽte:iõ q̄cũqꝫ ps sit ĩ oriẽte illa ẽ dextra:q̄re nõ opꝫ ponẽ spherã ĩmobilẽ pp̄ dĩas põnis. ⁋ Ad 3ᵃᵐ rõ/ nẽ dĩ ꝙ lꝫ sint duo loca eiusdẽ latitudĩs in q̄bus oriunt̃ silr stelle.i.ita ĩ vno loco sic in alio:q̄r tñ non sil' oriunt̃. ĩmo p̄us ĩ vno loco q̄ȝ in alio:multũ diuersificant̃:cui⁹ rõ est q̄a in alicui⁹ tp̄is pn̄° vtputa in creatione mũdi vel in alio aliq̄d fuit ascẽdẽs in vno loco qȯ nõ fuit in alte/ ro:ideo secuta est magna in effectib⁹ varietas.Quare lꝫ veꝝ sit ꝙ dat̃ vnũ celũ ĩmobile supra mobile p̄mũ qȯ est celũ empyreũ:qȯ forsitan isti nõ itelligũt:nõ tñ põt rõne nãli inuestigari.imo hoc nõ erit corpus nãle:quia omne corpus nãle hẽt motuꝫ nãlem. ⁋ Ad rõnes ante oppositũ ad primã.Sphera põt sumi duob⁹ modis:pri/ mo pro quolibet orbe partiali distĩcto ab alio quocũqꝫ p supficiẽ suã ꝯcauã ⁊ ꝯuexã:⁊ h̄ mõ sũt plẽs sphere q̄ȝ nouẽ:q̄a eccẽtricus ⁊ epiciclus sũt sphere:nec h̄ mõ loq̄ tur Auctor. Alio mõ sumit̃ ꝓ aggregato ex plib⁹ orbib⁹ ordinatis.s.ad eũdẽ finẽ.s.ad motũ astri:⁊ h̄ mõ nõ sũt nisi nouẽ vl decẽ vt dictũ ẽ.nã eccẽtricus ⁊ epiciclus nõ sunt sphere:ſꝫ ptes sphere. ⁋ Ad 2ᵐ dĩ ꝙ astra q̃libet pñt dici sphere iproprie quo mõ nõ loq̄t̃ Auctor. Sphe re ãt ꝓpe sũpte ꝓ orbib⁹ ꝯcauis circũdãtib⁹ hec iferio/ ra sphericẽ eo mõ q̄.s.dictũ est:nõ sũt nisi nouẽ sphere. ⁋ Ad 3ᵐ dꝫ ꝙ nona sphera etsi nõ dep̄hẽdat̃ sensu:cõ cludit̃ tñ rõne p motũ ei⁹ q est effcũs:nã q̄a videm⁹ mo/ tũ in 8ᵘᵃ sphera:q nõ est ꝓpri⁹ ei:opꝫ ꝙ sit sphere supio/ ris:vt dictũ est.Ari.aũt ⁊ antiq̄ iõ nõ ponũt eã:q̄a nõ cõ p̄hẽderũt motũ ei⁹:vt dixi. ⁋ Ad 4ᵐ dico ꝙ sũt orbes

plres vno ptingi:⁊ ɔcedo duo idiuisibilia esse imediata: nec est ipole in duob⁹ subtis:s3 in vno bñ est reprobatū: nā in eadē linea pūctū nō pōt eē imediatū puncto:⁊ ita de alijs. ¶ Ad ɔfirmationē dico ꝙ ex quo illa linea nō est vna:s3 plres:q̄a est in duob⁹ subtis:nō inconuenit illa duo pūcta eē sil. Si qs tñ diceret:ponam⁹ ꝙ hec linea p imaginationē sit vna ⁊ ɔtinua. Rñdet ꝙ tunc per imaginationem etiā cōtinuabim⁹ orbes:⁊ erit in eis vna superficies:⁊ vnus punctus in linea.

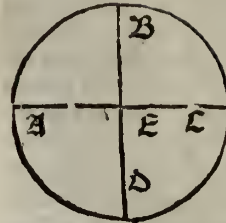
Scđm accidēs autē3. Diuidit nō Auctor spheraȝ p accñs seu diuisione accñtali:q̄ nō cōpetit ipsi nisi respectu habitatoȝ terre vt dictū ē. Pro q̄ est aduertēdū p̄ ꝙ vbicunq3 fuerit hō ⁊ in q̄cūq3 pte terre videt celi medietatē obstaculis ex pte mōtiū ⁊ valliū exclusis:vt pbat Ptolo. p̄ Almage. cap̄ 5° ⁊ Alphag. dif̄a 4ª. qđ mltis instrīs ⁊ vys dephēsū est:⁊ reliq̄ medietas aspectib⁹ nr̄is occultat̄. Medietas aūt visa seu nobis apparēs sepat̄ ab occultata p circulū quēdā imaginatū in sup̄ficie terre vel aq̄:q dicit̄ grece orizon latine vō terminator visus:est enī terminus visionis:eo ꝙ tota medietas supior videt̄ vsq3 ad illū circulū:nec vltra illū aliq̄d nobis appet. Orizon aūt hic diuersimode disponit̄ ⁊ situat̄ respectu poloȝ3 mūdi pp diuersitatē habitationū.s.recte ⁊ oblique:que qdē diuersitas nō est in sphera ex sui nā:s3 pp diuersitatē vidētiū ⁊ habitātiū in diuersis locis:nā eadē sphera aliqb⁹ apparet directe:aliqb⁹ vō obliq̄:iō diuisio sphere in rectā ⁊ obliquā dr̄ p accñs sic supra dicebat̄. ¶ 2° est notādū p declaratione hui⁹ diuisionis:ꝙ f3 Euclidē p̄io elmtoȝ. Angulus ē ɔtact⁹ duaȝ lineaȝ:q̄ȝ expāsio est sup supficiē applicatioq3 nō directa:vt in hac figura linea Ab. ⁊ Db. se ɔtāgunt in pūcto b. dico ꝙ ille cōtactus b. duaȝ lineaȝ dr̄ angulus:s3 q̄a nō oīs ɔtact⁹ duaȝ lineaȝ est angulus. v.g. imaginemur duas lineas.



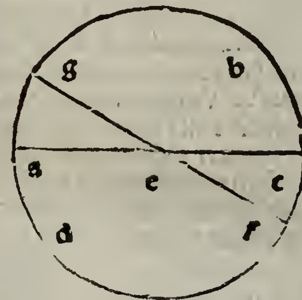
Ab. ⁊ Bc. se tāgētes in pūcto b. dico ꝙ nō faciūt angulū q̄a applicatio earū est directa:ita ꝙ ex lineis fit vna:iō dicit:applicatio nō directa. Angulus aūt duplex est.s.rectilineus ⁊ curuilineus. Rectilineus est q̄ causat̄ a duabus lineis rectis. Curuilineus vō vl' a duab⁹ curuis vel ab altera tm̄. Et hic duplex est:spheralis.s. ⁊ nō spheralis:s3 solū curuus. Spheralis angulus est q̄ cāt̄ a duab⁹ portionib⁹ circuli vl' lineis vere circularib⁹. Nō spheralis vō curuiline⁹ est q̄ nō causat̄ a duab⁹ lineis circularib⁹ s3 curuis tm̄. Quilibet istoȝ anguloȝ triplex est.s. rect⁹:acut⁹:⁊ obtusus. Rect⁹ ē q̄ cāt̄ a duab⁹ lineis sese. orthogonalr̄ secātib⁹. nā alta directe cadit sup reliquā3 vt p3 de angulo b. nā linea. b.d. cadit ppendicul'r sup lineā Ac. Acutus ē minor recto:vt i hac figura angul's Dbc. q̄ acut⁹ dr̄:q̄a acutiē hēt vt q̄libet res acuta vt stilus ⁊ silia. Angulus vō obtusus est maior recto dict⁹ ita p ɔtrariā rōnē:



vt angulus Dba. ⁊ ambo hi anguli cānt̄ a linea cadente sup aliā nō directe ⁊ ppēdicul'r. vt p3. ¶ His notatis dico ꝙ ad hoc ꝙ qs hēat spherā rectā:due ɔditiones requirunt se mutuo īferētes vel ɔuertibiles. p̄ma ꝙ vterq3 poloȝ sit in orizonte habitatiōis:cui⁹ est sphera recta.i. ꝙ visus terminet̄ ad vtrūq3 poloȝū:nec alter sit altero magis eleuat⁹:qđ vt pōt hic exēplificat̄:maior aūt ⁊ patētior notificatio expectet̄ ⁊ reqrat̄ in sphera mālī:in q̄ facilr̄ hui⁹ cōprehēdunt̄. In sphera enī Abcd. poli sint



A. ⁊ C. E. terra. in qua si qs exñs videt pcise medietatē3 Abc. orizonte AEC. exñte:hēt spheram rectā:q2 vtrūq3 polū hēt in orizōte:nec alterū magis eleuatū altero:imo nullū supra orizontē3 eleuatū. Et pp hāc cām dr̄ hēre spherā rectā:q2 recte situat̄. Scđa cōditio est ꝙ orizon et equinoctialis se mutuo secēt ad angulos rectos spherales. Est nāq3 equinoctialis circul's eq̄distās ab vtroq3 polo vt 2° h⁹ videbit̄. v.g. equinoctialis BD. eq̄distat a polis A. ⁊ C. iō pūct⁹ b. nō magis appropinq̄t polo A. q̄ȝ c. q̄re linea ED. que est equinoctialis ppēdicul'r cadit sup lineā orizōtl' A c. ⁊ ɔñter anguli in E. cāti sūt recti p diffōnē anguloȝ rectoȝ. Sūt etiā spherales vt dcm̄ ē. i. cāti a lineis circularib⁹ i sphera exñtib⁹. Et pp hāc cā3 exñtes sub equinoctiali. i. q̄ hñt equinoctiale in sūmitatē capitis:dñr hēre spherā rectā. Et addit. Si aliqs ibi manere possit:q2 magna altercatio ē nō solū īter pħos:s3 etiā īter astrologos adinuicē vtru3 ibi sit habitatio:qđ in 2° hui⁹ videbim⁹:s3 q̄a hic nō est locus speculatiōis hui⁹:locut⁹ est dubitatiue. ¶ Duas quoq3 cōditiones hēt sphera obliq̄. p̄ma ꝙ respectu habitationis:cuius est sphera obliq̄ alter poloȝ eleuat̄ et apparet supra orizontē:reliquus vō deprimit̄ sub eo et occultat̄. Exēpli grā. In sphera Abcd. cui⁹ poli B. ⁊ d. si qs in terra E. exñs videret medietatē Abc hñs orizontē AEc. reliq̄ vō medietas cda. occulta sit ei:hic talis hēt polū b. eleuatū ⁊ māifestū:reliquū D. depssū ⁊ occultū. hac igit̄ cā dr̄ sphera obliq̄:q̄a poli nō directe ⁊ eq̄lr̄ i orizōte situāt̄: nec ɔsequent̄ sphera.



¶ 2ª ɔditio est ꝙ orizon eoȝ Aec. secat equinoctialē fg. ⁊ secet̄ ab eodē in pūcto E. ad angulos ipes ⁊ obliquos:nā p3 ꝙ anguli E. nō sunt recti. sed angulus Fec. ⁊ oppositus sunt acuti:angulus vō AEG. cū opposito sūt obtusi vt p3:q̄a equinoctialis nō cadit ppēdiculariter sup orizōtē:⁊ 2° pp hāc cām hec dr̄ sphera obliqua. Quā spherā hñt nō q̄ habitāt sub equinoctiali:q̄a dictu3 est ꝙ illi hñt spherā rectā:s3 q̄ ab equinoctiali remouent̄ vsus alterū poloȝ. i. q̄ sūt ad septētrionē ⁊ q̄ ad austru3: quā duplicē remotionē denotat cū dicit:q̄ habitāt citra equinoctialē vel vltra. ¶ Est aūt sciēdū ꝙ orizontē obliquū noīat artificialē:nō aūt rectū. Cui⁹ rō eē pōt:quia videt̄ sphera diuidi q̄si ex se p orizontē rectū:q̄a cū trāseat p vtrūq3 polū:sphera directe situat̄. S3 orizon obliquus est mltū accñtalis:nec ex se aliq̄ mō cōpetēs celo: sed solū causat̄ merito habitatiōis:q̄ cū sit artificialis ⁊ quasi voluntaria:dicitur hic orizon artificialis.

Uniuersalis āt. Postq̄ȝ Auctor determinauit de sphera diffinitiue ⁊ disse:incipit hic agere de ptib⁹ sphere ⁊ eaȝ ppꝛietatib⁹. s. de q̄litate ⁊ mō motus figura ⁊ hui⁹. S3 q̄m passiōes sphere diuersimode apud diuersos apparent pp ppꝛietates elȝtoȝ pcipue terre ⁊ aque:vt. s. pp sitū terre figurā imobilitatē:⁊ q̄ntitatē silr̄ ⁊ aque:q̄ si haberēt ɔrias ppꝛietates:oīs ordo q̄ nūc videt̄ in celo:esset diuersus ⁊ cōfusus ab

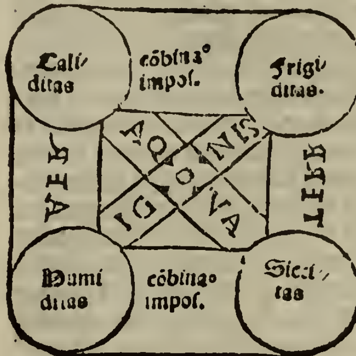
ſus ab eo q eſt vel videṫ: vt clare patebit īfra: ideo ſcd̄o agit de p̄fatis ꝓprietatibus elm̄toꝝ: que ſunt p̄ncipia in aſtronomia ad ꝯcludendū v̄itatē de eis que apparēt. ibi [Qz autē terra ſit rotūda.] Prīa pars adhuc diuidiṫ in duas. nā qꝛ vniuerſuz integraṫ ex 4^or elm̄tis ⁊ 5° corpe. ſ. corpe celeſti ꝑ de celo. io prīo totā mūdi machinā ⁊ vniuerſuz diuidēdo: q̄ſi ſeꝑando ⁊ ponēdo dr̄iaz īter ſubm̄ huiꝰ ſcīe ab alijs que nō ꝑtinenṫ ſub ſubto declat numerū ſitū: ac nāz elm̄toꝝ. 2° ſubti ſui qd̄ eſt corpꝰ celeſte declarat ꝓꝑtates. ibi [Circa elm̄tarē.] Mā de elm̄tis pulchra eſt ⁊ multū ſpeculatiua in nāli ph̄ia p̄cipue in lib° de gn̄one ⁊ corruptione. 3° ⁊ 4° de celo ⁊ mūdo. ⁊ 4° metheo. ⁊ p̄ma p̄m i ab Auic. non tñ eſt aſtrologica: ideo de elm̄tis ſolū q̄ ꝑtinēt ad vtilitatē huiꝰ ſcīe hic d̄clarabūṫ

¶ Dubitaṫ q̄re Auctor diuidit mūdi machinā ſeu vniuerſum in duo. ſ. in regionē etherea ⁊ elm̄tarē: cū Ariſto. dicat ꝑ celi. ꝙ vniuerſum integraṫ ex q̄nque corꝑibus.

¶ Rn̄deṫ ꝙ eodē mō Auctor diuidit ſic̄ Ariſto. in q̄nque corꝑa. Uerūtñ non vnica diuiſione: ſed diuiſione et ſubdiuiſione. rō diſionis Auctoris eſt q̄a oīs diuiſio eſt vel daṫ rōne alicuiꝰ dr̄ie: mō dr̄ia eſt inter regionē celeſtem: q̄a eſt eterna: ⁊ regionē elm̄tarē: noīando regionez ſm̄ imitationē diuiſionis terre: cuius ꝑtes regiones nominanṫ: que regio elm̄taris ec̄ōrio eſt ꝑuia. i. ꝓna ⁊ ſubiecta alterationi gn̄oni corruptioni: ⁊ alijs mutationibus: hac de cā forſitan dicta ſūt elm̄ta q̄ſi alimēta: eo ꝙ alterū alitur ⁊ gn̄aṫ ex alio: que gn̄atio pōt dici īproprie nutritio. Deīde ſubdiuidit hoc mēbrū. ſ. regionē elm̄tarem in q̄tuor elm̄ta: ⁊ ita ſunt q̄nque corꝑa: vt ponit Ari. q̄re Auctor nō repugnat ei. Et q bñ aduertit eodē mō Ariſ. diuidit vniuerſuz: lz nō ꝑ gn̄onē ⁊ alterationē: ſz ꝑ motū localē. nā. d. ꝙ cū oē corpꝰ ſimplex hēat motū ſimplicē: motus ſimplex eſt duplex: vel circularis vel rectus: circularis competit q̄nto corpori. Rectus v̄o diuiditur vel a medio vel ad mediuz ſimpl̄r vel in reſpectu: ⁊ ita erūt q̄nque corꝑa.

¶ Circa hāc ꝑtē aduertēduz eſt p̄mo ꝙ ignis exn̄s in ꝯcauo orbis Lune eſt purus ⁊ nō turbidus ad duo cōparatus. Prīo ad ignē vſualem apud nos exiſtētez: qui ex quo nō eſt in loco nāli: ſed in loco aeris miſceṫ cū eo: etiā qꝛ eſt ī mā aliena terrea mixtꝰ cū eadē ingroſſaṫ ⁊ reddiṫ turbidus ⁊ īpurus. Ecōtra ignis in ꝓpria ſphera: tū q̄a nō cōtineṫ ab alio: tū etiā q̄a nō eſt in mā aliena: eſt īmixtus rarus ⁊ purus: cuiꝰ ſignū eſt quia nō lucet ī ſphera ꝓpria ob ſuā raritatē ⁊ puritatē ſic̄ lucet ignis hic apd̄ nos: cā eſt ſubtilitas ⁊ trāſparentia illius: ⁊ groſſities iſtiꝰ. ¶ 2° vel cōparat ignē exn̄tē in cōcauo orbis lune ⁊ in ſup̄mo ſui loci ad ignē etiā exn̄tem in loco ſuo ſz ꝯtiguū aeri. hic eñi eſt īpurus ⁊ turbidus: q̄a agit in aerē ⁊ ab eo repatiṫ: vt declat Alber. magnꝰ ꝑ metheo. trac. ꝑ. ca° 8°. ꝙ elm̄ta agunt ⁊ patiunṫ ſm̄ ꝑtes: ſm̄ q̄s ꝯtiguanṫ: ⁊ ꝑ ꝯn̄s miſcenṫ. Etiā miſceṫ ⁊ īpurus reddiṫ a vaporibꝰ a terra ⁊ ab aq̄ eleuatis ꝑueniētibus ad ſupremū aeris ⁊ cōcauū ignis: vt ꝑ metheo. Econtra v̄o de igne in cōcauo orbis lune: q ex q̄ nō hz cū orbe dicto ꝯ̄rietatē nō agit nec miſceṫ. Simil̄r nec vapores ex terra eleuati ꝑueniunt ad eū: eſt purus ⁊ non turbidus.

¶ Scd̄o eſt notādū ꝙ Auctor ſupponit 4^or eē elm̄ta: qd̄ declaṫ in nāli ph̄ia: ⁊ pōt declari triplici rōne. p̄a nāqz ꝑ motū ſūpta ex ꝑ celi. nā tot ſunt corꝑa ſimplicia quot motꝰ ſimplices: cū oē corpꝰ ſimplex hēat motū ſimplicē: ⁊ oīs motꝰ ſimplex cōpetit alicui corꝑi ſimplici. motus aūt ſimplices ſūt q̄nque vel circa mediuz: q cōpetit celo: vl̄ a medio q dr̄ aſcenſus: vl̄ ad mediū: q eſt motus deſcēſus: ⁊ vterqz coꝝ eſt vl̄ ſimpl̄r vel in reſpectu. vñ remoto motu circa mediū: cū ſint 4^or motꝰ ſimplices recti: ſūt etiā 4^or elm̄ta. Motꝰ enī a medio q eſt aſcēſus vl̄ eſt a medio ſimpl̄r: ⁊ cōpetit leui ſimpl̄r qd̄ eſt ignis: vl̄ eſt a medio in cōparatione: ⁊ cōpetit leui in cōparatiōe ſ. aeri: q dr̄ in cōparatione leuis: q̄a eſt leuis cōparatus ad aquā ⁊ terrā: ad ignē v̄o grauis. Motꝰ aūt ad mediū eſt duplex: vl̄ ad mediū ſimpl̄r: q cōpetit graui ſimpl̄r: ſcilz terre: vel in cōparatione ad mediū: q cōpetit aque: que eſt grauis nō ſimpl̄r: ſz cōparata ad aerē ⁊ ignē: ad terrā v̄o eſt leuis. ¶ Scd̄a rō eſt Ariſt. 2° de gn̄one. nā tot ſunt elm̄ta quot ſūt cōbinationes poſſes p̄maꝝ q̄litatū. p̄me nāqz q̄litates ex q̄ ſūt p̄nꝰ oīs alteratiōis opz ꝙ repiānṫ in elm̄tis: q̄ ꝑ reciproce alteranṫ. Sed cōbinationes poſſibiles quatuor primarum qualitatum ſunt quatuor. nā q̄tuor vnitates faciunt ſex combinationes adinuicez: ideo q̄tuor q̄litates pn̄t ſex cōbinationibꝰ cōbinari: ſz qꝛ due ſūt īpoſſes remanēt q̄tuor. v̄. g. Caliditas ⁊ ſiccitas ſunt q̄litates ignis. Humiditas v̄o ⁊ caliditas aeris. Frigiditas et humiditas aq̄. Siccitas āt ⁊ frigiditas terre vt pz ī hac figura.



Calitas v̄o ⁊ friditas ñ pn̄t ī eodē vniri: nec humiditas cū ſiccitate q̄a ꝯ̄rie: q̄re elm̄ta ſunt q̄tuor. ¶ 2ª via qua ſciṫ elm̄ta eē q̄tuor eſt ꝑ ſenſus accepta. Terrā nāqz ⁊ aquā īmediate ꝑcipimꝰ Aerē q̄z: nā cū h̄ ſpatiū in q̄ ſumus nō ſit vacuū: opz ꝙ ſit plenū corꝑe aliq̄ ſubtili vix ſenſu ꝑceptibili aere noīato: ꝑcipiṫ etiā ex ꝑcuſſiōe cū baculo vl̄ alia re: ⁊ multis alijs argumētis ⁊ exꝑimētis p̄cipue ex negatione vacui. Sil̄r ſciṫ de igne ꝑ exꝑiētiā. nā vti ꝓbat Auer. 4° de celo ꝯ^to 32. Ex q̄ videmꝰ ſꝑ ignē eleuari ⁊ aſcēdere ſuꝑ aerē: ex q̄ motꝰ eiꝰ nō eſt īfinitꝰ: opz ꝙ hēat locū nālē ad quē moueṫ nāl̄r: ⁊ ibi ꝯgregeṫ ⁊ ꝯſerueṫ. vnūqd̄qz enī nāl̄r moueṫ ad locū nālē: in q̄ ꝯſeruari poſſit: vt q̄a videmus oīa flumia moueri v̄ſus vnū locū: ſi nūq̄ vidiſſemꝰ mare: ex h̄ poſſemꝰ ꝯcludē ꝙ daṫ locꝰ in q̄ flumīa: ⁊ oīs aq̄ ꝯgregaṫ: ⁊ ita ſic̄ ꝯcludiṫ mare eē ex motu fluminū: eodē mō ꝯcluditur elm̄tū ignis ex motu ꝑtiū ignis ad vnū locuz.

¶ 3° eſt notādū: ꝙ ſil̄ibꝰ rōnibꝰ ꝯcludiṫ ordo el̄toꝝ quē ponit Auctor: ⁊ ꝑ ex p̄n° motꝰ. Quāto enī aliqd ē leuiꝰ: tāto magis moueṫ ſurſuz: ⁊ q̄to grauiꝰ deorſuz. ignis āt leuiſſimꝰ eſt: terra grauiſſima: q̄re ignis ſup̄mū hz locū: ⁊ terra īfimū. Aer eſt leuis ī reſpectu. Aqua v̄o grauis in reſpectu: q̄re hec duo ſūt in medio: aer tñ ſuꝑ aquā. Uñ ignis ē ſuꝑ aerē: aer ſuꝑ aquā: ⁊ aq̄ ſupra terrā. ¶ 2^a rō quāto aliq̄ ſūt ſil̄iora in ꝓꝑtatibꝰ: ſūt ꝓpinq̄ora in loco: vt pz. Terra aūt eſt ī medio ⁊ in loco īfimo vt pz: aq̄ eſt ſil̄ior ei q̄ aer: qꝛ aq̄ ꝯuenit cū terra ī vna q̄litate. ſ. friditate: cū aere v̄o ī nulla: q̄re īmediate ſuꝑ terrā eſt aq̄. Aer ēt ſil̄ior eſt aq̄ q̄ ignis: q̄a aer ⁊ aq̄ ꝯueniūt ī humiditate: aq̄ v̄o ⁊ ignis oīno diuerſa ſūt: q̄re aq̄ eſt ꝓpinq̄or aer: q̄ ſit ignis. igiṫ aer ſuꝑ aquā: ⁊ ignis ſuꝑ aerez. ¶ 3^a rō ſumiṫ ex ſenſatis. nā videmꝰ terrā ſubmergi ī aq̄: ⁊ aquā d̄ſcēdē ī aere: q̄re aq̄ ē ſub aere: ⁊ terra ſub aq̄: ignis v̄o aſcēdit ſuꝑ aerē: q̄re ē ſuꝑ eū: vñ pz ordo quez ponit Auctor. ¶ 4° eſt notāda diffō elm̄toꝝ quā ponit Auic. ꝑ^a ꝑ^i doc. d̄ elm̄tis dicēs. Elm̄ta ſūt corꝑa ſimplicia

que in ptes diuersaꝝ formaꝝ minime diuidi pñt:ex q̄ꝝ comixtione diuerse gñatoꝝ spēs fiūt. In q̄ diffone ponit̄ corp⁹ loco gñis:per qđ elnta distinguunt̄ a mā pma que nō est corp⁹ eēntialr:etsi sit suba. Et qa p hoc qđ dī corp⁹ ꝯueniūt cū alijs q̄ nō sūt elnta:vt sūt mixta ad illoꝝ driam addidit simplicia. nā oīa iferiora corpa alia ab elntis sunt mixta:vñ simplex duobus modis accipi pt. p̄ mō ꝓut dr̄ puatione cōpōnis:⁊ h̄ mō elnta nō sūt simplicia:qa ita bñ cōponunt ex mā ⁊ forma sic̄ mixta: alio mō accipi pōt simplex vt dicit puatione mixtiōis: ⁊ idē est simplex:qđ nō mixtū:⁊ tali mō elnta sunt simplicia:ideo ad tollendū equiuocationē:declat q̄ h̄ scđo mō intelligit q̄ elnta sint simplicia dicens:que in ptes diuersaꝝ formaꝝ minime diuidi pñt.i.isto mō sūt simplicia:qa nō pñt resolui in ptes diuersaꝝ spēꝝ:sic̄ resoluunt̄ mixta:mixta nāq̄ʒ resoluunt̄ in elnt.i.ex qb⁹ cōponunt̄:elnta v̄o nō resoluunt̄ in alia: qa imediate cōponunt̄ ex pncipijs rerū nāliū.s.mā ⁊ forma: vel pōt alio mō exponi hec vltima pticula q̄ elnta sūt corpa homogenea:qꝛ nō pñt diuidi in ptes diuersarū formarū.i.diuersaꝝ denoiationū:q̄libet eni p̄s ignis est ignis:⁊ pars aeris aer ⁊ ita de singulis:hec est eniʒ rō homogenei:vt declarat idē Auic. pma pmi. Ultimo cū adiūgit. Ex q̄ꝝ cōmixtione diuerse gñatoꝝ spēs fiūt:tangit finē elntoꝝ. Finis eni elntoꝝ est vt ex eis gñent̄ mixta:vel per hanc pticulā distiguunt̄ a corpib⁹ celestib⁹:corpa nāq̄ʒ celestia nō veniūt ad gñationē iferioꝝ:nec sūt mā gñatoꝝ:sed oīno imiscibilia vt pʒ ex p̄ de celo. ❡ Habetur alia diffinitio elnti ab Aristo. 3° celi tex. 31. cui est mltū silis diffinitio exposita:dicit eni Aristo. Elntū est corp⁹ ad qđ alia corpa resoluunt̄ in eis exñs potētia vel actu idiuisibile in altera specie:pʒ q̄re dixerit corp⁹: qa non elntū de quo in 5° metaphysice. Scđo ad driaʒ corporis celestis posuit pmā driaʒ.s. ad qđ alia corpa resoluunt̄. Tertio quia oīa mixta tam pfecta q̄ʒ imperfecta componunt̄ ex elntis:⁊ elnta sunt in illis. vtrū autem in potentia vel in actu dubitabile est tam apud antiquos q̄ʒ modernos:⁊ cū ibi nō sit locus speculationis hui⁹ q̄siti locutus est disiunctiue dicēs in eis exñs actu vel potentia:sed vt differat a mixtis adiunxit idiuisibile in altera specie:elnta eni (vt dictū ē) nō diuidūt̄ in altera specie sic̄ mixta. ❡ 5° est aduertēdū q̄ oīa elnta p̄ter terrā mouent̄ motu locali sensibilr̄. Nā ignis mouet̄ circulariter motu diurno vt demr̄at Aristo. p̄ metheo. qꝛ rapit̄ ex orbib⁹ celestib⁹ ip̄m amplectētib⁹ ⁊ secū ducētib⁹: sic̄ demr̄ant Comete ⁊ alie ip̄ressiōes ignee gñate ex vapore calido ⁊ sicco in igne ꝯtēte:q̄ cū circulariter moueat̄: demōstrāt motū ipsius ignis circularē. Eodē motu mouet̄ etiā p̄s aeris supior:vt notū est per experiētiā:pars aūt iferior mouet̄ maxīe lateralr̄ flatu vētoꝝ ad diuersas driās pōnis. Aqua etiā mouet̄ motu fluxus ⁊ refluxus p motū lune. nā sex horis fluit ⁊ totidē refluit: quo tēpore eadē luna motu diurno trāsit singulas celi quartas:vt vult Ptol's centil'. 56. vt exponit Concil'. driarū. etsi expositor eius Hali aliter v̄bū illud itroducat. Terra aūt imobilis est:nō q̄ moueret̄ si eēt ex̄ locū nālem. imo velocissime descēderet:sed qa exñs in loco suo non mouet̄ sensibilr̄:vt alia elnta:de hoc tñ meli⁹ ifra. Rō est quā ponit Auctor:qa est grauissima ⁊ non pōt nisi a magna violētia moueri:nec dat̄ violētās:vt pʒ q̄ nullū corruptibile pōt eā mouē:nec etiā celū mouet eā. Ex q̄ eq̄lr̄ distat a celo:⁊ē vt cētrū sphere:dr̄ eni vt est q̄si cētrū mūdi:qꝛ lʒ re⁹ celi sit nulli⁹ q̄ātitatis idiuisibilis: ⁊ q̄si pūctus:nō tñ ē simplr̄ et absolute idiuisibilis:imo absolute est magne quātitatis:⁊ iō nō est simplr̄ centꝝ sʒ vt cētrū. ❡ Que sit cā q̄ terra nō sit vndiq̄ʒ ⁊ orbiculariter circūdata aqua:infra videbit̄. Auctor videt̄ hic dare duas cās.s. finalē:que est pro vita aiantiū tuenda: ⁊ efficientē.s. siccitas terre in hac pte absorbēs aquā:iō remanet discoperta de hoc infra.

Circa elementarē. In hac pte determinat de scđo mēbro diuisionis posite.s. de corpe q̄nto:passionib⁹ ⁊ ꝓprietatib⁹ ei⁹:circa qđ tria facit. p̄ nāq̄ʒ declarat numeꝝ spheraꝝ et motuū pcipue p̄ᵐ motū.i. pmi mobilis. ibi[Or āt celū voluat̄.] 3° v̄o figurā eaꝝ. ibi[Or aūt sit celum rotūduʒ.] Prima pars adhuc diuidit̄ in duas. in p̄ᵃ nāq̄ʒ declarat mltitudinē spheraꝝ. in scđa numeꝝ motuū earū. ibi[Quaruʒ qđ duo sunt.] ❡ Pro euidētiori notitia huius ptis est notandū primo:q̄ regio celestis lucida ⁊ pura est in sua essentia iuariabilis ⁊ imunis ⁊ carēs oī corruptiua alteratiōe sic̄ demr̄at̄ in p̄ de celo ⁊ mūdo:p qđ (vt dictū ē) differt ab elntis:cui⁹ rō qꝛ alteratio ois sequit̄ actioneʒ qualitatū pmaꝝ. 2° de gnōne ⁊ corruptione. regio auteʒ celestis cū sit imunis ab hui⁹ q̄litatib⁹ erit etiā imunis ab oī alteratione corruptiua. Alterat̄ tñ alteratione pfectiua:qa recipit lumē:⁊ qa differt a nā 4ᵒʳ elntorū. imo magis differt ab eis q̄ʒ illa adinuicē:vt pʒ:ideo essentia eius noiat̄ q̄nta:tāq̄ʒ nō exñs aliqđ de eēntia elntoruʒ. Aris. nāq̄ʒ p̄ de celo pbās q̄ est altera nā celi ab elntis. cōcludit q̄ est q̄ntū corpus aliđ ab illis. ❡ Scđo est notādū q̄ hec regio celestis mouet̄ circulariter ꝯtinue:vt habet̄ 8° physi. ⁊ p̄ de celo. Cui⁹ rō est q̄truplex. pria q̄dē vt suā ꝯseruēt pfectionē:in hoc eni celū dr̄t ab elntis: elnta nāq̄ʒ nō hñt semp ꝓpriā pfectionē:quia nō sunt semp i ꝓprijs locis:pfectionē aūt nō acq̄rūt nisi mediāte motu:⁊ acq̄sitā p motū ꝯseruant. Celū v̄o semp hʒ pfectionē nec acq̄rit aliqđ de nouo:qa nō mouet̄ de loco ad locū sed in loco:sed ꝓpriā pfectionē quā semp hēt p motū semp ꝯseruat:ideo ꝯtinue mouet̄. ❡ 2ᵃ rō qa celū est cā hoꝝ iferioꝝ agēdo in ea:actio aūt potissime fit calore:qa calor est q̄litas maxīe actiua 2° de gñone: calor autē causat̄ a celo mediāte lumine ⁊ motu vt 2° de celo ⁊ p̄ methеoroꝝ:q̄re si celū cōtinue agit:opʒ cōtinue moueri. ❡ 3ᵃ rō qa celū est cā oiuʒ que ꝓducunt̄ in his iferiorib⁹ ⁊ gnōnis ⁊ corruptiōis ⁊ effectuū diuersorū ⁊ cōtrarioꝝ q sūt ⁊ faciūt ad pfectionē vniuersi. Cōria aūt nō pñt ꝓduci ab eodē agēte eodē mō se hñte:qa idē eodeʒ mō se hñs semp natū est ꝓducere idē. p̄ de celo. illđ aūt qđ q̄escit sp se hēt eodē mō. si igit̄ celū q̄escēt:se hēt sp eodē mō:⁊ tūc nō posset diuersa cāre. cum g̃ ꝓducat diuersos effectus idē exñs:opʒ q̄ semp moueat̄:qđ eni sp mouet̄ nunq̄ʒ eodē mō se hēt 6° phy. ❡ Cōfirmat̄:qa si nō moueret̄ semp eadē p̄s celi respiceret p eadē ptem terre:iō semp in ea ꝓduceret ꝯsilem effectū. ❡ 4ᵃ causa qa cū motus sit vita ⁊ esse istoꝝ iferioꝝ 8° physi. opʒ q̄ si hec iferiora debēt esse ⁊ ꝯseruari ꝯtinue:q̄ moueantur:nō pñt aūt moueri nisi ⁊ celū moueat̄:qꝛ celū est cā q̄ hec moueant̄ ⁊ mouet ista:que nō posset mouere nisi sit̄ ⁊ moueret̄:qa oē corp⁹ in mouēdo mouet 8° physico. tex. 46. cū g̃ mouet hec iferiora:opʒ q̄ ꝯtinue moueat̄. ❡ Quia Auctor dr̄ q̄ regio etherea est lucida dubitat̄ vtꝝ stelle sint lucide:vl̄ lumē recipiāt a sole:v̄r q̄ nō recipiāt a sole:sʒ hñt p eēntiā:qa ois stella q̄ recipit lumē a sole variat̄ in lumine p appropinquationē ⁊ remotionē a sole:vt pʒ in luna:q̄ qñ ē ꝯiucta cū sole ē obscurata: qñ v̄o remota in opposito solis est plena lumine:⁊ hʒ q̄ magis remouet̄ a sole:magis ⁊ hʒ maiorē ptē illuminatur:vt pʒ:sed hoc nō videt̄ de alijs stellis:qa siue ꝓpinq̄ a sole siue distātes semp eodē mō se hñt a lumine. g̃ nō

recipiūt

recipiūt a sole. ¶ 2° si vna stella reciperet ab alia lumē: ɔuenientius esset q̄ iferior reciperet a supiori q̄ eꝯ: sed sol est inferior stellis fixis ⁊ trib⁹ planetis supiorib⁹. ḡ non dat lumē illis. ¶ 3° nihil recipit lumē nisi diaphanū vt p3 in lib° de sen. ⁊ sensa. quia lumē est actus diaphani. Stelle aūt nō sūt diaphane: q̄a se adinuicē eclipsant vt dicit Ari. 2° celi. ḡ nō recipiūt lumē a sole. ¶ 4° arguit̄ auctoritate Auctoris in hac pte: vbi dicit q̄ celū est lucidū: lucidū enī est hn̄s lumē p eētiā: sic luminosum: qd̄ recipit lumē: vt volūt pspectiui. ¶ In oppositum videt̄ esse Aristo. Auic. Ptol's: Albert⁹ magnus: ⁊ potior pars phoꝝ: l3 Auer. videat̄ sentire oppositū. Et pbat̄ rōne. Omne qd̄ cōpetit plib⁹ f̄m vnā rōnē prius cōpetit vni qd̄ est causa oīum illoꝝ qb⁹ illud cōpetit. v. g. calitas cōuenit oīb⁹ calidis f̄m vnā rōnē: cōpetit prius igni: q̄ est cā oīu3 alioꝝ calidoꝝ: lumē āt ɔuenit celo ⁊ oīb⁹ astris: q̄re op3 q̄ vni ɔueniat pmo qd̄ sit alioꝝ cā: qd̄ nō ē nisi sol: qui ideo dī sol q̄si solus lucēs. ¶ Confirmat̄ q2 oīs multitudo reducit̄ ad vnū pmū. cū ḡ in lucidis sit multitudo: op3 q̄ vnū sit pmū lucidoꝝ ⁊ cā oīu3. ¶ 2° rō qd̄ accipit regulā in motu a sole: nō est absonū q̄ accipiat lumē: sed oēs stelle pcipue planete accipiūt regulā ⁊ diuersitatē in motib⁹ suis a sole: vt p3: nā p distātiā ⁊ propinquitatē a sole sūt directi: ⁊ retrogradi ⁊ stationarij. Quare ɔcludit̄ q̄ oēs stelle recipiūt lumen a sole. ¶ 2° dico q̄ diuersimode stelle recipiūt lumē a sole: nā sicut differūt in nā: ita in recipiēdo lumen. Quedā enī3 stelle sunt purissime nāe: iō receptū lumē in vna supficie carū statim penetrat in alia3 oppositā: ⁊ implent̄ lumine limpido ⁊ claro: qualis est Jupiter ⁊ alique alie stelle. Quedā v° hn̄t corpus nō adeo purū ⁊ nobile: q̄re stati3 implent̄ lumine: sed illud declinat ad ruborē3: vt patet in Marte ⁊ alijs stellis mr̄tis. Quedā aūt recipiūt mō dicto lumē declinās ad pallorē vt Uen⁹. Quedā ad obscuritatē vt Saturn⁹: q̄dā v° ad albedinē vt Galexia. cui⁹ diuersitatis cā est diuersitas nāe in nobilitate ⁊ puritate: tn̄ oēs hē i hoc ɔueniūt: q̄ recipiētes lumē ex pte qua v̄tunt̄ ad solē: statim iplent̄ lumine f̄m totū et interiora ⁊ exteriora. Sed luna quia est de nā terre vt dicit Aristo. in libro de aīalib⁹: nō est in toto puia: sed lumen receptū in ea diffundit̄ parū in interiora: ⁊ nō penetrat vsq3 ad ptē oppositā: ⁊ ideo variat̄ in lumie per appropinquationē ⁊ remotionē ad solē. hoc aūt nō patiuntur alia sidera: q2 lumē receptū ex pte vna diffundit̄ p totū: ideo nō variant̄ lumine per approximationē ad sole3. Et p hoc p3 solō ad pmū ante oppositu3. ¶ Ad scđm dī q̄ l3 sol sit iferior aliqb⁹ stellis: non tn̄ obstat q̄n possit tribuere lumē suis supiorib⁹: sic nō obstat q̄n det illis licet supiorib⁹ diuersitatē motus. Posuit nāq3 nā sagax solē qui est fons caloris in medio ⁊ nō i loco supiori nimis alto: ne ex nimia distātia ipsius esset pīudiciū gn̄atis: que frigescerent: si fons caloris nimis elongaret̄: sic nimis calescerēt: si sol nimis appropinquaret: hec rō est Alber. 2° celi trac. 3° cap̄ 6°. ¶ Ad 3ᵐ dico q̄ diaphanu3 accipit̄ dupl'r. s. ꝓprie ⁊ cōiter. ¶ Ad rōnē diaphani ꝓprie accepti requirunt̄ due cōditiones. pma est luminis susceptibilitas: nō enī est diaphanū qd̄ nō pōt recipere lumē: imo tātū diaphanū recipit lumē: vt ait Ari. in de sen. ⁊ sensa. q̄ lumē est pfectio diaphani. Scđa cōditio est pueitas. i. q̄ lumē nō retineat sed vlterius transfundat. ¶ Ad rōnem autē diaphani cōiter sumpti sufficit pma ɔditio. s. lumīs receptio. Sphere supreme que. s. carent stellis sūt p totū diaphane ꝓprie. Sphere v° hn̄tes stellā sunt ꝓprie diaphane quo ad ptes nō stellatas: sed quo ad stellas sunt diaphane iproprie. Et sic ad ꝓpositū stelle sunt diaphane iꝓprie solū quātū ad hāc ɔditionē q2 recipiūt lumē. Ex hoc v° q̄ eclipsant concludit̄ q̄ deficit eis scđa conditio qua dicerent̄ ꝓprie diaphane. ¶ Ad 4ᵐ dico q̄ Auctor intelligit p lucidū diaphanu3 vel luminosu3. i. q̄ recipit lumē: nō est opacū ⁊ obscuꝝ per qd̄ vult inuere: q̄ tal'r dico regionē etherea cē inuinē ab alteratione: qd̄ itelligēdū est de alteratione corruptiua tm̄: non autē perfectiua. nam recipit lumen: ideo dicit eam esse lucidam.

Quaru3 quidē duo sunt motus.

Exponit Auctor motus qb⁹ sphere mouent̄: vbi est sciēdū q̄ oriēs seu ps orietalis est ps celi: vnde astra ascendūt supra nr̄m hemispheriū: vt illa ps ex q̄ sol in mane icipit appareri ⁊ eleuari: dicta oriēs. i. ex q̄ astra oriunt̄: qñ enī pus occultata icipiūt eleuari ⁊ videri dn̄r oriri ⁊ nasci ad silitudinē viuētis qd̄ dī nasci: qñ accipit esse: ⁊ icipit videri. Occidēs v° vel ps occidētalis est illa in q̄ astra sub orizonte mergunt̄ ⁊ occultant̄: vt in qua sol in fine diei occultat̄: ad silitudinē occasus alis: qñ enī occidit: ꝓuat̄ eē: ita ⁊ astra dicunt̄ occidi: dū desinūt videri. Quib⁹ expositis que faciūt ad declarationē dicendorū dico q̄ duo sūt motus qbus mouent̄ sphere total'r distincti per diuersas dr̄ias pōnis ⁊ distinctos situs ad q̄s sunt: quoꝝ pmus dī diurnus ab oriēte in occidētē iterū ad orientē supra duob⁹ polis decl'atis supra noiatis artico ⁊ antarctico: ⁊ supra axi ei⁹: quē mot⁹ diuidit equinoctialis per mediū: cū sit eqdistās ab vtroq3 polo: na3 circulus dī diuidere motū: dū eqdistat a polis: supra qbus est mot⁹ ille: ⁊ hic mot⁹ est ꝓpri⁹ pmo mobili. vnde hic pmus motus a q̄nque declarat̄: pmo q̄a est ab oriēte in occidētē iterū in oriētē. scđo q̄ est supra duos polos: scil3 arcticū ⁊ antarcticū: in quo motu poli hi sūt fixi ⁊ imobiles: ⁊ dn̄r poli mūdi: q̄a sup eos mouent̄ oīa mobilia circulariter ad dr̄ia3 poloꝝ çodiaci: de qbus infra. 3° q̄ hūc motū diuidit p mediū eqnoctialis q̄ eqdistat ab vtroq3 polo. 4° q̄ est mot⁹ ꝓpri⁹ pmo mobili: mot⁹ enī ꝓpri⁹ corpi est q̄ est ab itrīseco vel ab itelligētia applicata orbi: qual'r hic pmus mot⁹ cōpetit pmo mobili. nā cū hic mot⁹ sit velocissim⁹ ɔuenit corpi pmo qd̄ est causa oīu3 motoꝝ. 5° q̄a noiat̄ mot⁹ diurn⁹: q̄a cōplet̄ in die nālī. s. i spatio 24ᵒʳ horaꝝ: dies enī nālis ē mēsura hui⁹ mot⁹. Et h̄ motu pmu3 mobile motū rapit oēs spheras iferiores eqli velocitate. s. in 24ᵒʳ horis: respectu quarū spheraꝝ dī mot⁹ rapt⁹: q̄a nō est eis ꝓpri⁹ ⁊ ab itra sed ab extra. s. a corpe supiori. i. a pmo mobile: ⁊ cū oē corp⁹ hēat motū ꝓpriū ⁊ nālē: hn̄t alie sphere motū aliū a pdicto: q̄ scđs mot⁹ dī: ⁊ est ab occidēte in oriētē iterū in occidētē ɔ̄rio p̄ motui: sitq3 sup alijs polis distātib⁹ a polis mundi. 23. gradu3. 33. m̄. f̄m sniam Almeonis: vel 23. gra. 51. m̄. vt placet Ptolō in Almage. dictis polis çodiaci: q̄a circulus descript⁹ in sphera eqdistās ab his polis noiat̄ çodiacus: de q̄ in 2° hui⁹: sub quo çodiaco oēs alie sphere tā octaua q̄ sphere planetaꝝ hn̄t motū propriū. Unde hic scđs mot⁹ notificat̄ etia3 a q̄nque. pmo q̄ ē ab occidēte i oriētē itez i occidētē. 2° q̄ ē sup alijs polis. s. polis çodiaci: distātib⁹ a porib⁹ vt dictū est. 3° q̄ hūc motū didit çodiacus eqdistās a suis polis: sic eqnoctialis didit pᵐ. 4° q̄ pp hāc cām dicitur motus çodiaci ⁊ ꝓpri⁹ est alijs spheris. 5° q̄libet sphera alia a p⁹ mouet̄ hoc scđo motu q̄si ɔ̄rio p̄: iō videt̄ q̄libet sphera ɔ̄niti motui pmi mobilis: ita vt octaua sphera in cētu3 annis pficiat vnū gradū vt vult Ptolo. 7° Almag. ⁊ Alphagr. dr̄ia 18ᵃ cōplendo totū çodiacū in. 36000. annoꝝ. Saturnus v° cōplet totū eūdē çodiacū i. 30. annis. Juppiter in

iz.Mars in duobꝰ. Sol Uenꝰ ꝛ Mercuriꝰ in.365.die/
bus ꝛ sex horis fere: qa minus.iz.scdis. Luna vo in.27.
diebꝰ ꝛ.8.horis. ¶ Circa hanc pte qrit̃ p̄. Utrū sint duo
motꝰ celestes vt dicit Auctor in tex. videt̃ ꝙ nō. p̄ motꝰ
debēt ꝓportionari motoribꝰ: ſ; vnꝰ est p̄mꝰ motor oīuꝫ
celoꝝ. s. motor p̄mꝰ mouēs oēs spheras ab oriēte in occi
dentē in 24ᵒʳ horis. ḡ vnꝰ est motꝰ eoꝝ. ¶ Scdo omnis
multitudo reducit̃ ad vnū vt notū est de se: sed sūt multi
ꝛ q̄si innumerabiles motꝰ hoꝝ iferioꝝ: qui reducunt̃ ad
motū celi tanꝙ ad cām. ḡ videt̃ ꝙ sit vnus motus celi.
¶ Tertio. Ois motus localis est ad locū tanꝙ ad termi/
nū: sic alteratio ad q̄litatē 5ᵒ physi. ḡ duo motus locales
sūt ad duo loca: sic due alterationes ad duas q̄litates: ꝛ
ꝯñter sic qd mouet̃ duabꝰ alterationibꝰ acqrit duas q̄li
tates: ita q̄lio mouet̃ duobꝰ motibꝰ localibꝰ acqrit duo
loca: sed nō est poſſe idē corpꝰ hīc vel esse in duobꝰ locis
vt pꝫ. ḡ nō ē poſſe moueri duobꝰ motibꝰ localibꝰ. ¶ 4ᵒ
Si sphere iferiores mouent̃ duobꝰ motibus: vel ambo
sunt nāles eis: vel ambo violenti: vel vnus nālis ꝛ alter
violētus: nō ambo nāles: qa vnius corpis simplicis est
vnꝰ motꝰ simplex nālis: nec ambo violēti: qa nullū vio
lentū ꝑpetuū p̄ de celo: sequeret̃ ḡ ꝙ celū non moueret̃
ꝑpetuo. Etiā est absurdū ponere in celo violētiam. Nec
pōt dici ꝙ alter tm̄ sit violētus ꝓp eādē cām: q̄re nullo
mō sphere mouent̃ duobꝰ motibꝰ. ¶ Confirmat̃. nam
impoſſe est motū celi eē violētuꝫ vt dictū est: mō vnus
istoꝝ eēt violētus: qd videt̃ Auctor sentire duꝫ dicit ꝙ
p̄mus oēs alias spheras secū ipetu suo rapit ifra dieꝫ et
noctē circa terrā semel: qd eni rapit̃ cū ipetu violentat̃:
ideo motus p̄mus dicit̃ raptus. Et subdit. Illis aūt ꝯ ni
tentibus: si alie sphere in ꝯ̄riuꝫ nitunt̃: videt̃ ꝙ motus
p̄mus nō sit eis nālis: cū nō iclinent̃ ad eū: q̄re violētꝰ:
qd est ipoſſe. ¶ In oppositū est Ptolo. p̄ Almage. cap 8ᵒ
Alphag. dña 5ᵃ. Auctor hic: ꝛ cōiter oēs Astrologi recte
sentiētes. ¶ In hac q̄ne fuerūt qdā antiq sapiētes vt
refert scūs Tho. 2ᵒ de celo ꝛ mūdo: q dixerūt eē tm̄ vnū
motū in corpibꝰ celestibꝰ. s. ab oriēte in occidētē: q dicit̃
diurnus: quo oēs sphere mouerent̃: nec daret̃ alius mo/
tus. Et vt saluarēt apparētias de scdo motu: q̄ alie sphe/
re vident̃ moueri ab occidēte i oriētē: dicebāt hoc nō
ꝓuenire merito scdi motꝰ sed merito retardationis: nā
dicebāt ꝙ vnꝰ motor tm̄ vel vna itelligētia mouet oēs
spheras: ꝛ etiā elīnta motu diurno inequalr̃ tm̄: qꝛ aliquā
velocius quāto. s. est ei ꝓpingor: ꝛ aliquā tardiꝰ. s. remo
tiorē: vnde qꝛ nona sphera est ꝓpinqssima huic intelli/
gentie motrici quā aiaꝫ mūdi appellabāt: mouet̃ motu
velocissimo cōplens totū circuitū i 24ᵒʳ horis nihil de/
ficiēdo: aliaꝝ aūt spherarū quāto aliq distantior: tanto
magꝭ deficit ab hoc motu cōpleto: ꝛ ꝯñter tāto tardius
mouet̃: vñ iter oēs spheras sphera lune tardissime mo/
uet̃: qa multū deficit a cōpleta circulatione. Silr̃ inter
elīnta ignis velocissime mouet̃ motu diurno: qa ꝓpin/
quissimus: terra aūt tardissime ꝛ insensibilr̃: tm̄ mouet̃:
cuius signū: qꝛ terra in pte occidētali ꝯtinue tendit sub
mari ꝛ cooperit̃: ex pte vo oriētalis ecōuerso discoope/
rit̃ a mari occeano: qd pꝫ p colūnas Herculis: q̄s posuit
ipe i littore maris ex pte oriētis ꝛ occidētꝭ: mō illa quā
posuit in littore occidētali reperit̃ intra mare p multa
miliaria: que vo in oriente est itra terrā tātūdē distās a
mari: quare concludebant ꝙ etiam terra mouetur isto
motu: tardissime tamen: quia maxime distat a motore:
pro hac opione faciūt etiā rōnes ante oppositum facte.
¶ Sed hec opio falsa est: nec saluat apparētias: nā non
tm̄ mouent̃ sphere citra p̄mā: motu diurno: sed etiā ali/
quādo appropinquāt ad austrū ꝛ aliqñ ad septētrionē:
vt pꝫ manifestissime de sole: q in estate est v̄sus septē/
trionē ꝛ i hyeme ad austꝝ: p motū āt diurnū nō pñt mo
ueri v̄sus polos: qa ille motꝰ est sup polos ꝛ nō ad polos
imo si mouerent̃ tm̄ motu diurno sp astra eēnt in eq̄li
distātia ab eqnoctiali: cuiꝰ ꝯ̄riū videmꝰ: q̄re cū h̄ nō ꝓ/
ueniat p motū diurnū: ſ; est aliꝰ ab illo: sequit̃ ꝙ astra
mouent̃ duplici motu. ¶ Silr̃ qd dicūt de terra falsuꝫ
est ꝛ ipugnat dictis eoꝝ: nā ex opione eoꝝ seq deberet
ꝯ̄riū. s. ꝙ terra ex pte oriētis submergeret i mari occea
no: ꝛ ꝯ̄ ex pte occidētis emergēt ꝛ discooperiret̃ ab aqs.
Nā ex quo aia mūdi mouet oīa circulariter motu diur
no: ꝛ tāto velocius quāto mobile est ꝓpinquius: seqt̃ ꝙ
mouet aquā ab oriente in occidētē velocius ꝙ terram:
ꝛ ꝯñter cū mare moueat̃ ab oriēte velociꝰ ꝙ terra: seqt̃
ꝙ cōtinue occupat ꝛ cooperit terrā v̄sus oriētē ꝛ opposi
tū v̄sus occidētē. ¶ Ad eoꝝ rōneꝫ dōm est ꝙ terra non
mouet̃: qa ipoſſe est vt dicit Aristo. in libᵒ de aialibꝰ: qa
si terra moueret̃: celuꝫ qesceret. Sed ideo vbi p̄us fuit
mare postea est terra ꝛ ecōtra: qa mare ꝯsumit terrā ꝓp
crescentiā aque: ꝛ in alia pte decrescit ꝛ appet arida ꝓp
motus ꝛ aspectus corpoꝝ supioꝝ: vt dicit in libᵒ p̄ me/
theoroꝝ. ¶ Ideo alr̃ dico ad q̄nē istā: ꝛ dico p̄ ꝙ duos
motꝰ eē in eadē sphera vel spherā moueri duobꝰ moti/
bus est poſſe. Unde moueri plibꝰ motibꝰ intelligi potest
tripl'r. p̄ mō eque p̄: ita ꝙ aliqd simplr̃ moueat̃ appro/
pinquādo orienti: ꝛ etiā occidēti p̄ ꝛ p se. ꝛ hoc est ipoſſe
sic ꝓbat tertiū ante oppositū: qa tūc acqreret duo loca:
ꝛ sil' eēt in duobꝰ locis p se ꝛ p̄mo: qd est ipoſſe. ¶ Sed
ꝯtra. sic aliqs eque p̄mo pōt moueri duabꝰ alteratiōibꝰ
vtputa sil' pōt calefieri: ꝛ albefieri: ita etiā plibꝰ motibꝰ
localibꝰ. ¶ Rñdet̃ negādo silitudinē: id eni pōt simul
duabꝰ alterationibꝰ alterari: qa pōt duas q̄litates hre sil'
nō tm̄ pōt sil' moueri duobꝰ motibꝰ localibꝰ: qa non pōt
eē sil' in duobꝰ locis. ¶ Scdo pōt itelligi aliqd moueri
plibꝰ motibꝰ: qa mouet̃ motu mixto ex plibꝰ motibus:
q motꝰ dr̄ mixtus qa hꝫ ꝓprietates diuersoꝝ motuum.
v.g. si aliqs descēderet p arcū: cuiꝰ chorda eēt semidia/
meter mūdi: motus iste eēt obliquus ꝛ descensus. ꝛ hoc
est poſſe sic pꝫ in exēplo posito. Simil'r imaginent̃ a su/
perficie terre qdā circuli gyratiui vel gyre vsqꝫ ad cen
trū terre: p quos aliqs moueat̃ a supficie terre: talis mo
tus esset circularis: ꝛ etiā descensus vt patet. ¶ Tertio
potest contingere aliqd moueri pluribus motibus non
eque primo nec ab eodem motore sed a diuersis: ab vno
scilicet ꝓprio ꝛ itrinseco: ꝛ ab alio sepato ꝛ extrinseco: vl'
potiꝰ a corpe alio. Et hoc est poſſe: qd pꝫ p exēpla. p̄ dato
ꝙ nauis moueret̃ v̄sus occidētē: ꝛ hō exñs in naui etiā
moueret̃ hoc motu ab oriēte i occidētē ad motū nauis:
q motꝰ nō est ꝓpriꝰ hoi sed est ab extrinseco vt notū ē:
cū h̄ stat ꝙ hō idē moueat̃ motu ꝓprio ꝛ ab intra in ea/
dē naui ꝯ̄. s. ab occidēte in oriētē: verū hic motꝰ est ꝓ/
prius ab intra cōpetēs ei p̄: p̄mꝰ vo nō erat ꝓpriꝰ ſ; extri
secus: q̄re idē hō mouet̃ duobꝰ motibꝰ nō eque primo.
Aliud exempluꝫ: imaginet̃ rota circūuoluta v̄sus occi/
dētē: in qua sit musca q ad motū rote moueat̃ dicto mo
tu: tm̄ ab ex. Et cū h̄ moueat̃ eadē musca in rota motu ꝓ
prio v̄sus oriētē: nō tm̄ mouebit̃ vtroqꝫ motu eque p̄ vt
pꝫ. ¶ Nota tm̄ ꝙ vnus istoꝝ motuū est velocior altero:
idē lꝫ hō respectu nauis moueat̃ v̄sus oriētē: qa tamē na
uis mouet̃ ad occidētē velociori motu: dicit̃ hō simplr̃
ad occidētē moueri: qa ad occidenteꝫ simplr̃ appropin/
quat: ad orientē vo non simplr̃ sed solū respectu nauis.
Ad ꝓpoᵐ hī duo motꝰ sūt poſſes i corpe supceleſti: ita ꝙ
moueat̃ duobus motibus: nō tm̄ eq̄ p̄mo. Nā p̄mū mo/
bile mouet̃ ab oriēte i occidētē: ꝛ qꝛ cōplectit̃ oēs sphe/
ras

ras iferiores:mouet ꝛ ducit eas eodẽ motu ꝛ eq̄li veloci
tate pcise sicut nauis mota mouet hoies in ea exñtẽ:ꝛ hic
motus nõ est ꝓpriꝰ orbibꝰ iferioribꝰ:sed est a corpe supe
riori.s.a p̄ mobili:iõ opꝫ ꝙ hẽant aliũ motũ sibi ꝓpriũ
nãlẽ ꝛ a foris sibi itrinseca:ꝛ est motꝰ scd̃s quo.s.mouẽt
ab occidẽte in oriẽtẽ.Sed qa p̄mꝰ est velocior scd̃o sim/
pliciter mouent̃ ab oriẽte in occidẽtẽ:qa simplr appro/
pinquãt occidẽti. Orienti v̄o appropiquãt solu respectu
sphere supioris in qua ꝯtinent̃.Et ita pꝫ p̄mũ.s.ꝙ non
est impole duos motus iesse eidẽ corpori:nõ tñ eque p̄.
nec ab eadẽ forma ꝛ eodẽ motore:vt declaratũ est.❡ 2°
dico ꝙ isti motus nõ solũ sũt poles corpibꝰ celestibus.
imo de facto sunt:vt declarat Ptolo.p̄ Almage.cap 8°.
Alphag.dña 5ª.ꝛ ꝑ parte Auctor i sequẽti parte.Uide/
mus nãqꝫ solẽ in mane oriri ex pte orientis ꝛ continue
ascẽdere ꝛ eleuari in meridiẽ:vnde etiã ꝺclinat ad occi/
dentẽ:quousqꝫ in mane sequẽti reperiat̃ iterũ in oriẽte:
motꝰ iste cõpletus in 24^{or} horis est p̄mꝰ motꝰ:silr etiãꝫ
de alijs stellis patet que oriũt̃ ꝛ eleuant̃ successiue ad
meridianũ:ꝛ inde declinãt ad occidentẽ:ꝛ in die sequẽ/
ti eadẽ hora q̄ p̄ma vice iterũ vident̃ in oriẽte:certũ est
ꝙ hic est p̄mus motus ꝛ diurnus:quo mouent̃ oia side/
ra.Eodẽ quoqꝫ modo per sensuꝫ ꝑcipit ꝛ cõprehẽdit̃ se
cundus motus.nã multotiẽs videt̃ aliqs planeta cõiun
ctus cũ aliq̄ stella fixa:in sequẽti die videbit̃ idẽ plane/
ta elongatus esse ab illa stella ad oriẽtẽ magis q̄ꝫ prius
fuerat:ꝛ in die tertia adhuc magis:qd̃ pꝫ in luna:q̄ post
cõiunctionẽ p̄mo videt̃ in occidẽte:in sequẽti die eadẽ
hora magis v̄sus orientẽ ꝛ 3ª magis adhuc vsquequo sit
in oppositione cũ sole:qd̃ nõ accidit nisi ꝑ scd̃m motũ.
Et qa aliqs posset dicere ꝙ hoc ꝯtingit merito tardatio
nis motus diurni:vt dicebat opio iã ꝯfutata:hoc remo
uet apparẽtia:qa huiꝰ stella: cuius cõprehendit̃ motus
v̄sus orientẽ ꝑ distantiã a stella fixa vel stella tardiori:
mouet̃ etiã simul ad septẽtrionẽ ꝛ austꝝ s̄m sitũ zodia
ci:q oblique situat̃ ab eqnoctiali nõ eqdistãs ab vtroqꝫ
polo.Qꝫ aũt astrũ qñqꝫ appropinquet ad austrũ ꝛ qñqꝫ
ad aqlonẽ:nõ ꝯtingit rõne p̄mi motus:vt dictuꝫ est:qa
ille diuidit̃ ꝑ eqnoctialẽ:q eqdistat ab vtroqꝫ polo:q̄re
hoc cõcludit motũ scd̃m:hec oia melius ꝛ itelligibilius
declarant̃ ꝛ demonstrant̃ in sphera mãli.❡ Scd̃o pro/
bat̃ idẽ rõne.Cãta nãqꝫ debẽt ꝓportionari causis:sꝫ in
his iferioribus corporibꝰ simplicibꝰ sunt duo motus.s.
a medio cõpetens leuibꝰ:ꝛ ad mediũ q est corporũ gra/
uiũ.p̄ de celo.ġ in causis.s.corporibꝰ celestibꝰ debẽt esse
duo motus imo sunt.s.ab oriente cõpetẽs p̄mo mobili:ꝛ
ad orientẽ cõpetẽs alijs spheris.❡ Tertio diuersorum
corporũ sunt motus diuersi p̄ de celo.Sed corpa supio/
ra sunt diuersa.s.stellata ꝛ nõ stellata:q̄re duo sũt motꝰ:
p̄mꝰ cõpetẽs orbi non stellato:ꝛ scd̃s stellatis. ❡ Nota
tñ ꝙ lꝫ sint diuersa et plura corpa que mouent̃ hoc scd̃o
motu:nõ tñ eadẽ velocitate:ideo põt dici ꝙ sunt plures
motꝰ ab occidẽte in oriẽtẽ:sic hẽt declari in lib° Almã.
ꝛ i theoricis planetaꝝ.❡ Tertio dico ꝙ nõ solũ ẽ pole
esse duos motus:silr nõ tm̃ est ita ꝙ sũt duo motꝰ in su/
ꝑcelestibꝰ.imo est necẽium:ꝛ p̄ma necessitas est:qa p̄mũ
mobile cũ sit maximũ oiuꝫ corpoꝝ nãliuꝫ:velocissime
motũ:qua nãlr nõ est maiorẽ velocitatẽ reperire:nã in
24^{or} horis cõplet totũ circuitũ:mobile igit p̄mũ moue
tur tãta velocitate ꝛ (vt dicã) impetu ꝙ secũ trahit oia
corpa iferiora vsqꝫ ad aerẽ.ġ nisi eẽt motꝰ scd̃s ꝯrius p̄
ei resistẽs:tũc mouerent̃ ꝛ raperent̃ nõ tm̃ sphere ignis
ꝛ aer:sꝫ etiã aq̄ ꝛ terra:oia mouerent̃:oia ꝯfunderent̃:ꝛ
cõsequẽter mũdus corrũperet̃.Terra etiã moueret̃:ꝛ ꝑ
ꝯñs celũ nõ moueret̃:qa oẽ motũ idiget qescẽte vt hẽt
in libro de aĩalibꝰ:ne igit̃ celũ suo ĩpetu quẽ agit ꝑ mo/
tũ diurnũ oia moueat ꝛ ꝯfundat:nã ingeniosa fecit mo
tũ scd̃m:quo exñte ad ptẽ oppositã:modificat̃ p̄mꝰ mo
tus ꝛ regulat̃.Et hoc pꝫ ꝑ exeplũꝫ:nã siqs moueat velo/
cissime circulariter aquã exñtẽ in vase:oia que sunt in
vase illo mouẽt̃ circulariter simul cũ aqua:si deide mo
ueat eadẽ aquã ad ptẽ oppositã vnica tm̃ circulatione:
multũ remittit̃ ipetus prioris motus.Ita ad ꝓpositũ mo
tus scd̃s lꝫ sit tardior p̄mo:qa tñ est ad ptẽ oppositã:re/
mittit ꝛ modificat impetũ p̄mi.vtor autẽ his terminis
ad bonũ intellectũ:ne quis calumniet̃ hũc modũ loquẽ
di:cũ vix reperiã alia v̄ba:qbꝰ possit hꝫ exprimi.❡ Se/
cunda necessitas est istoꝝ inferioruꝫ vt Aristo.ꝓbat in
scd̃o de celo ꝛ mũdo:in mũdo hoc inferiori fiunt diuer/
soꝝ diuerse gn̄ones ꝛ corruptiones:q̄ nõ fieret nisi eẽnt
plures motus in corporibꝰ supcelestibꝰ: nam cũ sphere
agant in hec iferiora mediãte motu p̄ncipalr:si oia mo/
uerent̃ vnico motu ꝛ vniformi:semꝑ eundẽ effectũ age
rent:ad hoc ġ vt sit difformitas in effectibꝰ:oportuit eẽ
difformitatẽ ꝛ pluralitatẽ i causis.s.in motibꝰ.Iõ opor/
tuit oẽs spheras moueri motu diurno circa terrã semel
vt in die influãt earũ v̄tutes terre.Mouent̃ etiã 2° mo
tu in zodiaco appropinquãdo ꝛ remouẽdo:vt causet̃ in
effectibus diuersitas:alio eniꝫ modo agunt ꝓpinque:et
alio mõ dũ sunt remote.Similr motꝰ astroꝝ in circulo
obliquo est causa vt effectꝰ diuersent̃:nã sole appropin/
quãte nobis in vere:fiunt gñationes:dũ v̄o remouet̃ in
autũno fiunt corruptiones:ꝛ breuiter in diuersis tpibꝰ
anni diuersa fiunt ꝑ diuersos motus tũc exñtes.nã re/
uertẽtibꝰ planetis ad priorẽ locũ redit periodus q p̄us
fuit.Sed vt periodus hec oium rerũ ꝯseruet̃ ꝯtinue et
sit vniformis:oportuit ꝙ mouerent̃ motu ꝯtinuo ꝛ vni
formi:qui est motꝰ diurnꝰ.Uñ vult phs ꝙ scd̃s motus
qui est difformis in appropinquãdo et remouẽdo:sit cã
diuersitatis in gñatis:sed motus p̄mi mobilis vel diur/
nus qui est vniformis:agit vt hec diuersitas sit cõtinua
ꝛ vniformiter ꝑcedat.Ecce igit̃ q̄ꝫ manifeste pꝫ:ꝙ sunt
necessarij hi duo motus.❡ Ad rõnes ante oppositũ.Ad
p̄mã dico ꝙ cũ sit vnꝰ p̄mꝰ motor:cõcludit̃ ꝙ sit vnus
p̄mus motus:qui dicit̃ diurnus: quo mouent̃ oia astra
ab illo p̄mo motore.Tñ nõ obstat qn sit alius motꝰ ꝛ si
nõ p̄mo primus quo mouent̃ relique inferiores sphere.
❡ Ad scd̃aꝫ dico ꝙ cũ sint plures motus inferiorũ:non
cõcludit̃ ꝙ nõ possint eẽ etiã pl̃es in supioribus:sed bñ
ꝙ in supioribus sit vnus p̄mus ad quẽ alij tã inferioruꝫ
q̄ꝫ superioꝝ reducantur:ꝛ hic est p̄mus motꝰ.❡ Ad 3^{am}
iã patuit respõsio ex supius dictis:qa non plus cõcludit
nisi ꝙ sphere iferiores nõ pñt moueri duobꝰ motibꝰ eq̄
liter ꝛ eque p̄mo:qꝛ hoc modo acqrerẽt duo loca:sed nõ
eque p̄mo.i.ꝙ vnꝰ sit ꝓprius ꝛ nãlis:ꝛ ab itrĩseco:alter
v̄o a corpe supiori nõ icõuenit. ❡ Ad 4^{am} rõnẽ dico ꝙ
ambo motꝰ cõpetũt spheris iferioribꝰ diuersimode tñ.
nã p̄mꝰ ex q̄ est nãlis ꝛ ꝓpriꝰ p̄mo mobili:cõpetit alijs
spheris p̄ternãm. Motꝰ v̄o scd̃s est eis nãlis. Pro quo
est aduertendũ:ꝙ motꝰ nãlis est ab itrinseco 2° physi.
p̄n^{m} aũt itrinsecũ est duplex vel actiuũ vel passiuũ. Pri
mus motꝰ cõpetit p̄ mobili a p̄n° itrĩseco passiuo:qa hꝫ
ad illũ iclinationẽ:ꝛ a p̄n° actiuo.s.itelligẽtia itrĩseca et
applicata ei.Et eodẽ mõ scd̃s motꝰ ẽ nãlis ꝛ ꝓpriꝰ alijs
spheris:qa in se ꝛ itrĩsece hñt p̄n^{m} actiuũ ꝛ passiuũ:non
dico ꝙ p̄n^{m} actiuũ sit nãle:sed dico ꝙ est intrinsecũ mo
bili.Sed p̄mus motus cõuenit ceteris spheris nõ a p̄n/
cipio actiuo intrinseco:sed a corpore superiore.s.primo
mobili:ꝛ primo motore mediate.s.mediante orbe ab eo
moto:q̄re nõ hñt p̄n^{m} actiuũ itrinsecũ ad istũ motũ:sed

bene habēt pncipiū passiuū in se: qd̄ est quedā clinatio: vel nō repugnātiā: ideo voco eū motū preternālem: ꝛ si diceret nālis: fortasse nō esset incōueniēs: q2 mot⁹ sūt in corpib⁹ celestibus nō pn̄t eē nisi nāles. Et si diceret ꝙ vni corpori simplici est vn⁹ mot⁹ simplex nālis: verꝫ est pmo: vel a pncipio actiuo itrīseco. Et pp̄ hoc motus iste pm⁹ respectu iferioꝝ spheraꝝ dī raptus: nō q2 violentus: sed q2 ab extrīseco ꝛ corpe superiori: vñ rapt⁹ accipit iproprie. Eodē mō iproprie sphere alie dn̄r niti ꝯ pmā: nō ꝙ resistent: tanq̄ʒ si violētarent ab ea: sed quia mouent ꝯ motū illius: vñ ista nixio ꝯ nō est nisi motus cōtra motū pmi. ¶ Querit 2° de ordine spheraꝝ quēʒ ponit Auctor an sit ver⁹: vī ꝙ nō. Prio illd̄ qd̄ est incōprehēsibile nō dʒ affirmari: sed nullus sensus pōt comprehēdere ordinē spheraꝝ: q2 sphere nō apprehēdunt p sensus: sed p solā imaginationē vt dicit Auer. scdo celi. Astra autē lʒ cōprehendant per visum: nō tn̄ quātū ad distātiā ꝛ propingtatē. Nullus eni sensus posset iudicare stellas fixas eē superiores ꝛ distātiores q̄ʒ planetas ꝛ pcipue q̄ʒ luna que ponit ppingssima. imo oēs stelle iudicant p visuʒ eē in eadē sphera. g̃ ꝛc. ¶ Deide arguit pticulariter de ordine solis respectu Ueneris ꝛ Mercury. nā videt ꝙ sit infra hos duos planetas ꝛ nō supra. p̄ auctē Platonis. Aristo. 2° celi. et Egyptioꝝ antiquoꝝ. ¶ Scdo. Ois stella infra solem sita pōt iterponi inter aspectū nr̄m ꝛ solē: ꝛ ɔn̄ter eclipsare solē: vt patet de luna que eclipsat solē. si ergo Uenus ꝛ Mercurius essent infra solē: tūc iterponerent inter solē ꝛ aspectū nr̄m ꝛ cōsequēter eclipsarēt solē: qd̄ nūq̄ʒ visum est. Sol eni non eclipsat nisi per interpositionē lune inter aspectuʒ nr̄m ꝛ solē. ¶ Tertio quanto astrū tardius mouet motu pprio: tāto est alti⁹ ꝛ a terra remoti⁹: sed Uenus ꝛ Mercurius mouent tardi⁹ q̄ʒ sol. g̃ sūt supra solē. ¶ Quarto cōfinia ꝛ sīlia in nā: debēt esse ppinqua in loco: q2 loc⁹ sequit nām ꝛ formā: sed sol et luna sunt sīlia in q̄litate: quātitate: apparētia: ī paucitate motuū vt 2° celi: in causalitate: q2 magis agūt in hec iferiora q̄ʒ cetere stelle: iō dn̄r luminaria: ꝛ demū in gubernatione alioꝝ supcelestiū: ga videt ꝙ sol sit supra lunā imediate. ¶ In oppositum sūt Hermes: Babyloni: Archimenides: Chaldei: Indi: Ptol's ꝛ oēs moderni ponētes hūc ordinē cū Auctore. precipue de Sole cū Uenere ꝛ Mercurio. ¶ In hac qōne pmo videbitur ordo oīum spherarum. Scdo particulariter de Sole Uenere ꝛ Mercurio. ¶ Quantū ad primū dico ꝙ ordo positus ab Auctore est optim⁹ ꝛ ꝓñs rōnibus. Quaꝝ prior est Aristo. 2° de celo tex. 58. Primuʒ mobile mouet oēs alias spheras motu diurno vt dictū est. q̄re quāto magis sphera est ppinqua ei: tāto supra eā magis pualet: oē eni agēs fortius agit in passum ppinquū q̄ʒ remotuʒ: quāto aūt magis pualet tāto veloci⁹ mouet eā motu diurno: ꝛ p ꝓñs tāto illa mouet tardi⁹ motu pprio: q̄re p ɔuersionē ab effectu ad causaʒ: quāto sphera mouet tardius motu pprio: tāto velocius motu diurno: ꝛ quāto velocius mouet motu diurno: tāto pmū mobile sup eā magis preualet: ꝛ quanto magis preualet est magis propinqua: q̄re per tarditatē motus ppry cōcludit ppinquitas pmo mobili: ꝛ per velocitatē distantia. cū ergo octaua sphera moueat tardissime ꝛ luna velocissime: sequit ꝙ octaua sphera est ppingssima ꝛ luna remotissima. Alie vō propinque siue remote magis ꝛ minus fm ꝙ tardius vel velocius mouentur. ¶ Cōtra hāc rōnē si ideo sphera ppinq̄ mouet tardius ga pma sphera magis pualet sup eā: sequit ꝙ de sua nā posset velocius moueri: ꝛ impedit a preualentia pme: ꝛ ɔsequēter violentat: qd̄ nō est dōm. ¶ Respondet Doctor Angelicus: ꝙ in entibus sunt due nāe extreme: prima est pmanētia que reperit in eternis. scda est nā gñabilis et corruptibilis: que inuenit in iferioribus. Corpa autē celestia ex quo sunt in medio: aliqualr participant vtraqʒ nā p duos motus coꝝ. nā primus motus est causa pmanētie. Scdˢ vō in circulo obliquo est cā gñationis ꝛ corruptionis 2° de gnōne. Primuʒ igit mobile ex quo est iter oīa alia supremū pticipat tm̄ vniformitate: ideo hʒ tm̄ pmū motū. Alie vō sphere ga recedunt a nā imobili ꝛ substātys imobilibus ꝛ appropinquāt nature corruptibili: hn̄t 2ᵐ motū q ptinet ad nām difformitatis: ꝛ quāto magis appropiquāt his iferiorib⁹: tāto magis illo motu pticipāt: ꝛ ɔn̄ter veloci⁹ mouent: cuʒ ergo Saturnus sit ppinquissimus substātys vniformib⁹ iter oēs planetas: tardissime mouet: econtra vō luna: q2 mltū appropinquat gñabilib⁹ ꝛ corruptibilib⁹. ¶ Uel posset dici et q̄si idē est ꝙ illa pualētia nō est aliō nisi quedaʒ cōformitas: quāto eni sphera est ppingor pme: tanto ei ɔformior: ꝛ ɔsequenter tardius mouet motu opposito. ¶ Scda ratio: motus pmus est velocissim⁹ ꝛ simplicissimus cōpetēs corpi nobilissimo. s. p̄ mobili. Motus vō scdˢ q fit per obliquū est opposit⁹ isti cōpetēs alys spheris iferioribus. Modo ga pmū mobile est inter oīa alia mobilia dignissimū mouet hoc motu oīo simplici ꝛ nō mixto cū alio motu. Alia vō mobilia ex quo nō remouētur a pmo pncipio: non sunt ita nobiles: ideo cōpetit eis motus simplicissimus mixtus: tn̄ cū motu alio: ꝛ quāto sphera est magis distans: tāto magis recedit a nobilitate pme: ꝛ cōsequēter ei competit motus simplex magis mixtus cū scdo motu: q̄re velocius mouet hoc motu 2° q̄re ꝛc. ¶ Simılr posset cōfirmari ꝙ quāto orbis est ppinquior: mouet ab intelligētia magis ɔformi pmo motori: quare mouet tardius motu opposito motui primo. ¶ Quātū ad scdm. fuit antiquoꝝ opīo ꝙ sol eēt posit⁹ supra lunā imediate: fundati precipue in scda rōne ante oppositūʒ. s. ꝙ pateret eclipsim a Uenere ꝛ Mercurio: si esset sup eos. ¶ Sed Ptolomeus rn̄det huic rōni: ꝙ hoc nō est necīum: ga nō est necē Uenerē ꝛ Mercuriū cōiunctos cū sole nō hr̄e latitudinē: qd̄ requirit ad hoc vt interponat inter aspectū nr̄m ꝛ solē: ga tūc hn̄t maximā latitudinē. ꝛ si nō haberēt latitudinē: adhuc nō eclipsarent ppter paruitatē diametri visualis. Scdo q2 sūt puia vt dictū est supra: nec impedirēt radios solares: sīc facit luna pp opacitatē sui corporis. ¶ Sed Hieber expositor Ptolo. in Almage. isurgit ꝯ eū: q2 ipē Ptol's dīc solē hr̄e diuersitatē aspect⁹: quā nec Uen⁹ nec Mercuri⁹ hn̄t: qd̄ nō eēt: nisi sol eēt ppingor nob. ¶ 2° q2 Uen⁹ hēt similē motū cū trib⁹ supiorib⁹ et magnā pprietatē cū illis: videt ꝙ sit sub illis imediate ꝛ nō sub sole. ¶ 3° ga sol hēt similē ppetatē cū luna: ga cū oēs planete sint retrogradi: nō tn̄ sol ꝛ luna: q̄re cōcludit ꝙ sol est supra lunā imediate ꝛ nō supra Uenereʒ. ¶ Sed ga Hieber nō fuit Ptolo. cōmētator sed potius fastidiosus isidiator: noluit itelligere dicta Ptolo. qui nō dixit ꝙ sol hēt diuersitatē: ꝛ Uen⁹ ꝛ Mercuri⁹ nō hn̄t: vt ipse Hieber imponit: sed intelligit ꝙ Uenus ꝛ Mercu. nō hn̄t tātaʒ quātā Luna: vel ꝙ dr̄ia iter maiorē diuersitatē aspect⁹ coꝝ ꝛ minorē est isensibilis: cuius oppositū est in luna: cui⁹ maxīa diuersitas aspectus sensibilr excellit minorem. Uel tertio itelligit ꝙ q̄n hn̄t diuersitateʒ aspectus sensibilē: occultant sub sole: iō nō percipit. ¶ Ideo tenendū est cū istis ꝙ sol est in 4° loco supra Uenerem ꝛ Mercuriū qd̄ pbat q̄tuor rōnib⁹. Prima. Oē astrū recipit lumē a sole vt pbatū est supra: q̄re opʒ ꝙ sol sit in loco ex quo possit diffundere lumē ad oīa astra: hic loc⁹

est q̄rtus

est quartus qui est medius inter planetas superiores ꝛ inferiores:nã ibi habet tres supra ꝛ tres infra.¶2ª rõ quãto sphera tardius mouet̃ motu 2° tãto est superior vt dictu est:sed sol tardiꝰ mouet̃ ꝙ̃ Uenus ꝛ Mer.q̃re. ꝛ lʒ moueret̃ equaliter:q2 medius motꝰ solis Uene.ꝛ Mer.semꝑ est idẽ:ꝛ eq̃liter mouent̃ illo motu:adhuc solẽ cõcludit̃ esse superiorẽ:q2 regulat ꝛ dirigit eos in suo motu:vt patet de motibꝰ planetarũ.¶3ª rõ est Albumasaris in suo magno itroductorio tracta.3°.dñia.3ª dicentis pro tãto deꝰ gloriosus collocauit solẽ in medio planetarũ vt eius actio esset cõtemperata.Si.n.eẽt sub octauo orbe ꝑpter distantiã nõ ita bene agere posset in hec iferiora:q̃re oĩa frigescerent ꝛ mortificarent̃.Silr̃ si esset imediate supra spherã lune ꝑpter nimiã ꝑpingtatẽ hec inferiora cõbureret:ꝛ ipediret gnõnẽ:q̃re merito fuit in medio.Hoc ẽt vult Aristo.2° de gñatiõe.Cuʒ astra agãt mediãte motu.Si sol eẽt supra lunam tarde moueret̃:q̃re lʒ esset ꝑpinquus:parũ tñ ageret ob tarditatẽ motus.Similr̃ si esset supra Saturnũ:lʒ velociter moueret̃:tñ ꝑpter distãtiã nõ posset agere:iõ est in medio:in quo loco nõ est nimis distans:nec motꝰ eiꝰ est nimis tardius.¶4ª rõ.Quia ẜm Platonẽ celũ est velut aĩal magnũ:ꝛ Aristo.8° physi.ꝛ Auer.2° de celo dicunt ꝙ celũ est q̃si aĩal.In aĩali aũt cor est in medio:vt suaʒ virtutẽ possit oĩbꝰ mẽbris equaliter trãsfundere.in celo võ sol est tanꝙ̃ cor:q̃re oportuit esse in medio planetarũ.Similr̃ sol inter oĩa astra obtinet ṗncipatũ vt notũ est:est.n.tanꝙ̃ rex oĩum alioꝝ:regulans ꝛ regẽs ea in motu ꝛ lumine.Sedes aũt regis debet esse in medio regni:vt vndiqʒ eq̃liter distet:ꝛ possit oĩbus succurrere ꝛ ꝑuidere:q̃re merito sol fuit in medio.Nec est credẽdũ tot ꝛ tãtos viros errasse:imo geometricis instrumẽtis ꝛ demr̃ationibꝰ distãtias spherarũ inuenisse.¶Ad rões ante oppoᵐ.Ad pᵃᵐ qñ dĩ ꝙ nullus sensus põt comprehẽdere ordinẽ spherarũ:veruʒ est:sed non ꝯcluditur tñ sensu:sed sensu ꝛ rõne:per sensum.n.cõprehenditur motus ꝛ qualitas motꝰ earũ:deinde per rõnẽ cõcludit̃ ordo:vt dictũ est.¶Ad id qđ arguit̃ de ordine solis ad reliquos planetas:ad auctoritatẽ antiquoꝝ dico ꝙ eis nõ est inherẽdũ:sed potius Ptol.ꝛ alijs iã dictis.¶Ad 2ᵃᵐ rõnẽ dictũ est q̃re Uenus ꝛ Mer.nõ pñt eclipsare solẽ dato ꝙ interponerent̃.ꝑpter paruitateʒ diametri eoꝝ ꝛ peruietatẽ subẽ.¶Ad 3ᵃᵐ nego ꝙ Uenꝰ ꝛ Mer. moueant̃ tardius sole:hoc eñi falsum est.¶Ad 4ᵃᵐ dico ꝙ nõ est verũ ꝙ sol magis ꝯueniat cũ luna ꝙ̃ cũ ceteris stellis.ṗmo q2 luna est opaca.alie stelle luminose: nec in quãtitate:q2 sol est maximus iter sidera:luna võ ꝛ Mer.minima:Luna aũt videt̃ magna ꝑpter ꝑpingtatẽ:nec in paucitate motuũ vel spheraruʒ vt habet in parte de motibꝰ planetarũ declarari.q̃re ꝛc.¶Ad rões Hieber ꝯtra Pto.ꝙ sol hẽt similẽ ꝑprietatẽ cũ luna in nõ regredi:ꝛ venus cũ tribꝰ superioribꝰ:dico ꝙ ꝭ ꝓbabile est:nec ꝯcludit ordinem.

Quod autẽ celum voluatur.

Hoc capitulũ põt exponi tribus modis.ṗmo mõ q2 dixerat celuʒ moueri motu diurno:posset aliqs dicere ꝙ hoc nõ sit verũ imo celũ q̃escit:ꝛ stelle mouent̃:hanc imaginationẽ remouens ꝓbat celũ moueri nõ aũt astra nisi ad motũ celi.2°mõ posset exponi:q2 aliqs posset dicere terrã moueri ꝛ nõ celũ:nõ.n.est dñia vtrũ moueat̃ vidẽs an res visa ad hoc vt appareat aliqđ moueri:hoc remouet ꝓbãs ꝙ celũ moueat̃.3° mõ põt exponi ꝙ ꝓbat ꝙ motꝰ diurnus cõpetit spherl regulariter:ita ꝙ celũ mouet̃ motu diurno regulariter:omnes he expositiones vere sunt in se:pᵃ tñ magis ꝯsona textui vt patet:iõ eã sequor.Probat ꝙ celũ moueat̃ per se ꝛ nõ stelle duobꝰ signis sumptis ab Alphagrano dñia secũda:nã per motũ stellaruʒ ꝯcludit̃ motꝰ celi:sicut esse celi ꝯcluditur per existẽtiã stellarũ:q2 celũ nõ apprehendit̃ nisi per imaginationẽ: stelle aũt visu ꝑcipiunt̃ vt inqt Auer.2° de celo:cũ igit̃ vidẽamus stellas oriri:ꝛ ꝯtinue ꝛ regulariter ascẽdere ꝛ ad mediũ celi ꝑuenire:ꝛ inde descendendo ad occidẽtem tendere ꝛ occultari:intãtũ ꝙ cõpletis 24ᵒʳ oris iterũ videnẽ in oriẽte:ꝛ motũ priores reiterãt:ꝯcludit̃ ꝙ celũ moueat̃ ab oriẽte in meridiẽ:ꝛ occidentẽ reuertendo i oriẽtẽ.¶Et q2 aliqs ꝯcedẽs motũ astroꝝ posset negare celũ esse:vel negare motũ celi:dicens ꝙ astra mouent̃ in aere quasi volãdo:nec opʒ dari celũ:vel si dat̃ nõ est nece ꝙ moueat̃:cuʒ eo q̃escẽte pñt stelle moueri per se motu ꝓcessiuo:sicut aliqs mouet̃ sup terrã vel tabulã vel huiꝰ aliã rem:hoc remouet dicẽs nõ esse possibile:q2 si mouerent̃ ꝑse siue in aere siue in celo:nõ eẽnt semꝑ in eodẽ situ:nec seruarent eandẽ figurã:nec semꝑ essent in eadẽ ꝑpinquitate ꝛ distantia sicut videnẽ eẽ: imo ex quo quelibet per se mouet̃ sicut quelibet per se est ꝛ separat̃ ab alia:haberẽt diuersos motꝰ ꝛ diuersas velocitates:ꝛ ita variarẽt figurã.Sicut patet de hoĩbꝰ qui per se mouerent̃ in aliquo cãpo:nõ seruarent semꝑ eundẽ sitũ:sed mõ vnus ṗcederet mõ alius ẜm ꝙ alter altero mouet̃ velociꝰ vel tardius:cũ ḡ stelle videantur mote existẽtes semꝑ in eadẽ ꝑpinquitate ꝛ distãtia:pʒ ꝙ celũ mouet̃.¶Hec rõ est Aristo.2° de celo tex.44. 45.vbi dicit ꝙ nõ videt̃ rõnabile ꝙ oĩa astra tã prope polos ꝙ̃ prope eqnoctialẽ existentia magnos cãntia circuitus moueant̃ per se equali tẽpore cõplendo reuolutionẽ:imo astrũ maiorẽ circulũ faciẽs tardius ꝙ̃ faciẽs circulũ paruũ.Sicut videmus ꝙ saturnus ex quo facit maiorẽ circulũ ꝙ̃ luna:in maiori tẽpore cõplet circuitũ eiꝰ.¶Et posset hec rõ fortificari:q2 quãto astrũ est maius tãto velocius deberet moueri:mõ videmus in equinoctiali duas stellas ineq̃lis magnitudinis moueri eq̃li velocitate:eo ꝙ plus est videmꝰ astrũ paruũ existẽs in equinoctiali velocius moueri ꝙ̃ magnũ existens in polo vel prope:qđ est incõueniẽs:quare astra nõ mouẽtur per se.¶2ᵃ rõ Aristo.2° celi tex.47.Si astra mouẽtur per se ꝛ celũ q̃escit:vel sunt fixa in celo:incorporata ꝛ oĩno inclusa:vel sunt in sufficie celi:ita ꝙ inter celuʒ ꝛ celũ sit distantia magna:vt aliq̃ sũt imaginati:Si sũt infixa in ꝑfundo celi ꝛ mouent̃ in eo:tũc dat̃ scissio celi vel corpoꝝ penetratio:quoꝝ vtrũqʒ est ipossibile:nã omne qđ põt scindi põt corrũpi:nã dũ in diuidendo ꝑuentũ esset ad partes minimas:ꝛ ille diuiderent̃ corrũperent̃:celũ aũt nõ põt corrũpi vt ꝑ celi:q̃re nec diuidi: nec est possibilis corpoꝝ penetratio 4° physi.q2 si duo corpora se possent penetrare:aliud posset penetrare hec duo:ꝛ hec aliud ꝛ sic totus mundus posset stare in quãtitate grani milij.Si võ stelle non sunt celo infixe:sʒ in eius superficie mouent̃:sicut aliqđ in aliquo pauimento:tũc inter duos celos erit distantia ꝛ spatiũ:quero vel sit plenũ vel vacuũ:vacuũ nõ dat̃:ḡ est aliqđ corpus replens:quero de cuiꝰ nã sit:nõ elemẽtoꝝ:q2 elemẽta nõ pñt esse extra loca nãlia ꝑpetuo:nec iterũ de nã celi:q2 tũc scinderet̃:qđ est reprobatũ.¶Ꝑ.si per se mouerentur motu ꝓcessiuo in longitudine:nã fuisset multũ defectuosa in nõ dando eis instrumẽta apta ad motũ:cuʒ ea dederit aĩalibus que sunt viliora:vnde magis sollicita videtur fuisse nã circa aĩalia ꝙ̃ circa astra.Et hec rõ 2ᵃ est demr̃atiua:q̃re cũ astra nõ moueant̃ per se:ꝯcludendũ est ꝙ celũ mouet̃ per se:ꝛ astra ad motũ celi.¶Idẽ

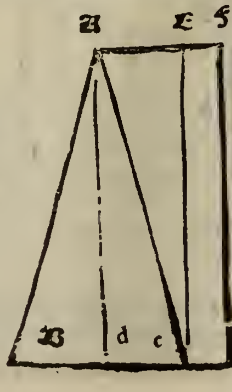
patet per 3m signū.s.de astris polarib⁹ que semper appa
rent ⁊ mouent ab oriente in occidētē circa polu descri/
bendo suos circulos:⁊ habēt semp situ eundē:vñ patet
ꝙ mouent̄ ad motū celi.❡ In parte ista dubitat̄ circa
3m modu introducēdi tex.s.quo dicit̄ ꝙ intētio Aucto/
ris est ꝓbare ꝙ celū mouet̄ ⁊ nō terra.an celu moueat̄
videt̄ ꝙ no.ꝓ qꝛ corpori nobilissimo debet̄ nobilissima
dispositio vt assumit Aristo.in 2o de celo:subti.n.nobi/
lioris est passio nobilior:sed celū est corpus inter omnia
corpora nobilissimū:vt ꝓbatū est:ḡ ei debet̄ quies:que
est nobilior motu:cū sit finis mot⁹ 5o phys.❡ 2o elemē
ta mouent̄:patet de igne:mouet̄.n.sursum:ēt circulari/
ter ꝑ metheo.Etiā aer mouet̄ lateraliter in flatu vēto/
rum:a qua ēt mouet̄ motu fluxus ⁊ refluxus:ḡ ēt terra
debet moueri:sed nō mouet̄ extra locū suū qꝛ nō datur
violentans eā:ḡ in loco suo:⁊ ꝯñter circulariter:s3 in oī
motu op3 ꝙ sit aliqd qescens:⁊ nō dat̄ aliud qescēs ni/
si celu:ḡ celū qescit.❡ 3o de possibilib⁹ qđ ꝯuenientius
est poni debet:apparētie aūt pñt saluari per motū celi ⁊
quietē terre:⁊ ecōtra per motū terre ⁊ qetē celi:sed ma
gis est ꝯueniēs ponere terrā moueri ꝙ̄ celum:qꝛ est ad
motū aptior:qꝛ minor ⁊ facilius mobilis:ḡ celū qescit.
❡ In oppositu sunt oēs astrologi dicētes ꝙ celū moue
tur.Si.n.celū nō moueret̄:nō eēt scīa astronomie:nam
tota ꝯsideratio astrologi est circa motū celi ⁊ reliquas
passiones.❡ Circa hoc dubiū fuit opinio antiquoꝝ pci
puc pithagoricoꝝ vt refert Aristo.in 2o de celo:ꝙ celu3
nō mouet̄:⁊ qꝛ videmus oppositū.s.astra oriri ⁊ occidi
ad saluādā hanc apparētiā dixerūt terrā moueri circu
lariter ab occidente in orientē:nō.n.est dr̄ia ad hoc vt
aliqd videat̄ moueri vtrū res visa moueat̄ an videns:
tūc.n.res iudicat̄ per sensum moueri:qñ aliter ⁊ aliter
se habet ad sensum:nec semp se habet eodē mō:mō si/
cut variat̄ ꝓportio ⁊ cōparatio vidētis ad rē visa3 per
motū visibilis:ita ēt variat̄ per motū vidētis:sicut p3
in moto per motum nauis:cui vident̄ arbores littora ⁊
montes moueri:cū ipse moueat̄:ita l3 celū qescat:vide
tur tñ moueri:qꝛ nos mouemur circulariter cum terra.
❡ Sed qꝛ hec opinio negans motū celi fundat̄ sup mo
tum terre:dū erit manifestū infra:ꝙ terra nō mouetur
imo in suo loco nāli qui est cētrū mundi quiescit:pate/
bit ꝙ motus qui videt̄ est celi:⁊ ꝙ celū mouet̄.Tamē
modo ostēdit̄:l3.n.per motū terre posset saluari appa/
rentia de motu diurno:nō tñ de motu ꝓprio stellis fi/
xis ⁊ planetis.videmus.n.astra non semp eode3 modo
se haberi:sed variari in aspectib⁹:nā aliqñ sunt ꝓpinq̄
aliqñ remota:qñq3 ꝯiūcta ⁊ aliqñ opposita:⁊ similiter
ꝑm alios situs se habēt diuersimode:tā planete adinui/
cē ꝙ̄ cū stellis fixis:qđ quilibet experiri pōt ēt parum
exercitatus in aspiciendis astris:ꝑcipue in luna:que qñ
q3 est opposita soli:deinde videt̄ se manifeste elongari
ab eo ꝯtinue donec veniat in oppositū eius:⁊ inde iterū
appropinquat ei quousq3 ꝯiungat̄ ei iterum:⁊ eodē mō
ꝯsiderari pōt in reliqs:que qdē apparētia sine motu ce
li nullo mō pōt saluari:vt patet. Quare celum mouet̄.
❡ 2a rō.Qē corp⁹ nāle habet motū sibi ꝓpriū ⁊ nāle ꝑ
de celo:iō nāq3 dr̄ nāle:qꝛ habet nām 2o physi.nā autē
est pñm motus ⁊ qetis ibidē.Cu3 ḡ celū habet nām ⁊ sit
corpus nāle:op3 ꝙ habeat motū ꝓpriū quo moueat̄:q̄/
re nō qescit.Sed omnis sphera mouet̄ tā ꝑm mobile ꝙ̄
alia mobilia:qꝛ nō eēt maior rō q̄re poti⁹ vnū ꝙ̄ aliud
moueret̄ vel qesceret.❡ 3a rō.Celū agit in hec iferiora
vt sepius dictū est:⁊ habet̄ ab Aristo.in plurib⁹ locis:⁊
patet ad sensu3:op3 ḡ habere dispōnē qua possit agere:
nihil.n.agit nisi inquātū est in actu:⁊ habet formā qua
agit 3o physi.cū igit̄ celū nō agat per qualitatē elemen
tare quā no habet:sed tm̄ per lumen ⁊ motu3 vt ꝓbat̄
in 2o de celo:op3 ꝙ moueat̄:si debet agere.❡ Ad rones
ante oppom.Ad pmā3 dico ꝙ cu celū sit nobilissimum
corpoꝝ cōpetit ei dispositio nobilissima:que est motus
localis:qui nō variat nec mutat subam mobilis imo cō
seruat:est ēt ꝯtinuus ⁊ ꝑpetuus vniformis ⁊ inuariabi
lis:cā ⁊ vita hoꝝ inferioꝝ:io est nobilior ꝙ̄ quies:que
est ꝑuatio:qua mediāte celū non ageret.Et qn ꝓbat ꝙ
quies est finis mot⁹:dico ꝙ duplex est mot⁹ nālis:vn⁹
est in loco:alius est ad locu.Motus qui est in loco non
habet quietē pro fine:qꝛ hic motus non sequit̄ aliq̄ dis
positionē ꝑter nām:⁊ talis est motus celi.Mot⁹ vo qui
est ad locū ex quo sequit̄ dispōnē non nālē.s.esse extra
locū nālē habet pro fine suo qetem:illud.n.qđ est extra
locū nālē iō mouet̄ vt sit in illo:⁊ ibi qescat.❡ Ad 2am
rōnē dico ꝙ oīa elemēta mouent̄ nāliter qñ sunt extra
sua loca:⁊ hoc mō si terra esset extra locū suū moueret̄
ad illum:in locis vo ꝓprys nō mouent̄ nāliter sed ꝑter
nām:vt ignis circulariter mouet̄ a motu celi:aer et vel
circulariter ēt a motu celi:vel lateraliter a vapore ven
toso:⁊ aqua fluit ⁊ refluit per motū lune.Terra aūt nul
lo mō mouet̄ qꝛ nō est apta ad motū:qꝛ nō est humida
subtilis ⁊ faciliter diuisibilis sicut alia elemēta:imo ꝓ
pter suā grauitatē qescit:iō nō op3 ꝙ ad motū terre ce
lū qescat:imo ecōtra ꝙ terra qescat ex quo celū moue/
tur.❡ Et per hoc ēt p3 ad 3am.qꝛ nō solū est ꝯuenienti⁹
celū moueri ꝙ̄ terra:imo est impossibile terram moue/
ri precipue circulariter:qꝛ non est assignare a quo ter/
ra moueatur. Etiam terra l3 parua est tamen grauis
fixa in centro:⁊ ineptissima ad motum:quare saluat/
tur apparentia conuenientius per motum celi ꝙ̄ terre.
❡ Dubitat̄ 2o ꝯtra 3am expōnē:qua dicebat̄ ꝙ Auctor in
tendit ꝓbare ꝙ celum mouet̄ regulariter:videt̄ ꝙ nō
mouet̄ regulariter:nā illud mouet̄ irregulariter cuius
partes mouent̄ irregulariter:sed partes celi mouent̄ ir
regulariter:nā partes que sunt ꝓpinque equinoctiali ve/
locius mouent̄ ꝙ̄ partes que sunt in polis:qꝛ partes po
lares in die nāli describunt circulos paruos:partes vo
equinoc.describunt circulos maiores multo:irregulare
autem est qđ in tempore equali pertransit spatia ineq̄/
lia:quare celū mouet̄ irregulariter.❡ 2o qđ pertransit
in tēporibus equalibus partes equales mouet̄ irregu/
lariter 6o physi.irregulare est qđ vel in tēporib⁹ equa/
libus pertransit spatia inequalia:vel in tēporib⁹ ineq̄/
libus spatia equalia:sed celū peragit ⁊ cōplet suā circu
lationē in die nāli:oēs aūt circulatiōes sunt inter se eq̄/
les:dies vo nāles nō sunt equales vt dicet̄ in 3o huius:
q̄re celū in tēporib⁹ nō eq̄libus trāsit spatia eq̄lia ergo
mouet̄ ineq̄liter.❡ In oppom est Aristo.2o celi ꝓbans
ꝑm mobile ꝑcipue esse regulare in motu:⁊ idē vult Au
ctor in tex.ꝑm 3am expositionē:qꝛ videmus astra paula/
tine ⁊ regulariter ascēdere ad meridianu3:⁊ inde ēt re/
gulariter descēdere ad occasu3.❡ De hoc quesito aget̄
in 2o huius:vbi videbit̄ qualiter mobile mouet̄ regula
riter.Mō vo pro quāto ꝑtinet ad ꝓpositū dico ꝙ dr̄ia
est inter regulare ⁊ vniforme.Regulare nanq3 respicit
tēpus ⁊ partes eius in cōparatiōe ad mot⁹ ⁊ partes ei⁹
vt totū tēpus respiciat totū motū:⁊ partes ptes:vñ dr̄
mot⁹ regularis qꝛ tot⁹ est in toto tēpore:⁊ medietas in
medietate ⁊c.Uniforme vo respicit mobile ⁊ ptes ei⁹ in
cōparatione ad motū ⁊ ptes eius:vñ vniforme est ꝙ ea
velocitate qua mouet̄ totū moueat̄ singule ptes:⁊ per
ꝯtrariū illud est in motu difforme cui⁹ vna pars moue/
tur velocius altera.❡ Hoc stāte dico ꝙ motus celi est

regularis vel celū mouet̄ regulariter:q2 si nō ɔtīue ve/
locitat motū:vel ɔtinue tardat:vel qn̄q3 velocitat ⁊ qn̄
q3 tardat:si dicat̄ pᵐ.s.ꝙ velocitat ɔtinue cū mot⁹ celi sit
eternus:sequeret̄ ꝙ esset velocitatis infinite.similr si
dicat ꝙ ɔtinue tardat motū:tūc per idē esset infinite
tarditatis.Si aūt dicat̄ ꝙ aliqn̄ velocitet ⁊ aliqn̄ tardat
⁊ ɔn̄ter ꝙ inordinate mouet̄:cū oīs inordinatio reduca
tur ad ordinē ⁊ oīs irregulatio ad regulā:op3 ꝙ sit mo
tus regularis ad quē inordinatio ista reducat̄:qui non
pōt esse nisi motus pmi:q̄re pᵐ mobile mouet̄ regulari
ter.¶Cōfirmat̄:q2 in superiorib⁹ nihil est inordinatū:
nō igit̄ pōt esse hec inordinatio ꝙ aliqn̄ motus celi sit
velocior ⁊ aliqn̄ tardior.¶2ᵃ rō:mot⁹ celi est a motore
oīno immuāli in quo nulla est variatio:q̄re non pōt dici
ꝙ aliqn̄ velocitet motum ⁊ aliqn̄ tardet. ¶2° dico ꝙ
mot⁹ celi nō est vniformis:patet hoc per pᵐ argumētū
ante oppoᵐ:q2 cū ptes polares moueant̄ cōplēdo circu
lationes suas in tāto tēpore in quāto ptes equoctiales
cōplent suas:in eq̄li tēpore pficiunt minorē spatiū:q̄re
si ptes partib⁹ comparent̄:nō sunt vniformes in motu.
possēt ēt dici ꝙ sunt in circulatione vel motu circulari
vniformes:s3 hoc infra:vnde patet solutio ad pᵐᵐ rōnē
ante oppoᵐ:que ɔcludit ꝙ mot⁹ celi nō est vniformis:
est tn̄ regularis.¶Ad 2ᵃᵐ dr̄ ꝙ dies nālis nō est pcise
tēpus in quo cōplet̄ reuolutio pmi mobilis:sed addit̄
ortus vel celi mediatio ptis pertrāsite a sole motu pro
prio:vt dicet̄ in 3° huius:que pars q2 aliqn̄ est maior ⁊
qn̄q3 minor reddit̄ dies nālis inequalis:vn̄ nō sequit̄
ꝙ motus celi sit irregularis:q2 nō orit̄ pcise tot⁹ equo/
ctialis in vno die nāli imo plus:q2 cū hoc ēt ps addita
vt dc̄m est:que maior ē in die maiori:⁊ minor in minori.

Quod autez sit celum rotunduz.

Postq̄ Auctor pbauit motū celi:in hac parte declarat
eius figurā:⁊ tria facit f̄m ꝙ trib⁹ rōnib⁹ pbat hec.2ᵃ
ibi[Cōmoditas.]3ᵃ ibi[Necessitas.]Primā rōnē que
est rō similitudinis dupliciter introduco.Pro quo est
sciendū:ꝙ phi discrepāt ab astrologis in mūdi eterni/
tate.nā oēs fere phi excepto Platone volunt mūdū eē
eternū nunquā icepisse:nec finē habiturum:qđ Aristo.
8° phyfi.rōne sūpta ex eternitate mot⁹ ⁊ tēporis nitit̄
pbare.Astrologoꝝ aūt magna pars tenet cum veritate
fidei catholice mundū nō esse eternū sed incepisse non
q̄dē per gnōnē:sed creatū eē a deo glorioso.nā dicūt ꝙ
in pn̄° mundi sol erat in pn̄° Arietis:iō qn̄ sol reuertit̄
ad eūdem pᵐ gradū Arietis reuoluūt annū mūdi:sicut
fit reuolutio rei cuiuscūq3 qn̄ sol redit ad idē punctu3
zodiaci:in quo fuit in pn̄° ⁊ pductione illius rei:vt ex/
presse dicit Hali Abenragel in pᵃ parte sui libri de in/
dicijs cap de Joue:dicit.n.ꝙ illa die qua de⁹ icepit crea
re mundū:Juppiter erat in domo ascendēte.Et Auctor
in tex.loquēs tanq̄ fidelis dicit mundū factu3 esse ad
similitudinē mundi architypi.Quo stāte dico.Jn pn̄°
⁊ ab eterno ante mūdi creationē erat idea mūdi in mē
te diuina quā sacri theologi vocāt vbū dei:oīa nāq3 ab
eterno sunt in ipso:oīa cōprehēdit ⁊ itelligit se tm̄ itel/
ligendo:sed cōcepit mundū faciendū figure rotūde:q̄/
re ad silitudinē mūdi architypi.i.pncipalis:qui ē idea
⁊ pnᵐ faciēdi mūdū:cū sit ipse de⁹:oīa.n.que sūt in deo
sunt ipse deus:dico ꝙ ad similitudinē hui⁹ mūdi fact⁹
est hic mundus sensibilis figure rotūde. Hec est pᵃ ex/
positio que etsi possit teneri:nō tn̄ est multū textui cō/
formis.¶2° mō introduco rōnē magis fortasse ad in/
tentionē Auctoris.Effect⁹ debet assimilari cāe quātū
est possibile:⁊ tāto est pfectior effectus:quāto similior
cāe sue.Sed mundus est effectus dei ab eo ex nihilo p
ductus:iō aliquo mō debet assimilari deo.De⁹ aūt infi
nit⁹ est in forma.i.vigore ⁊ pfectiōe:ēt in duratione:q2
est eternus.g̃ mūdus debuit in hoc assimilari deo ⁊ esse
īfinit⁹:nō tn̄ pōt duratione eē īfinit⁹:q2 habet pnᵐ:nec
vigore ⁊ pfectiōe q2 est corp⁹:habuit g̃ īfinitatē:q̄lē pos
sibile est iesse corpi.s.figure rotūde:in qua cū nō sit an/
gulus:nō hēt pnᵐ neq3 finē:ēt figura circularis est īfini
ta per reiteratiōnē.3° phyfi.g̃ decēs fuit ⁊ ɔueniēs mun
dū hēe figurā rotūdā ad similitudinē mūdi Architypi
i.pncipalis.s.dei gl'iosi ⁊ bn̄dicti:qui est Auctor mundi
⁊ cūctoꝝ:oīa hn̄s ⁊ ɔtinēs in potētia ⁊ vtute. ¶Notan
dū ꝙ l3 Auctor pbet mūdū esse spherice figure:itendit
pncipalr de celo:⁊ pncipalr de p̄ mobili oīa ɔtinēte:quā
uis sequat̄ ꝙ ēt totū vniuersum sit figure spherice si ce
lū vltimā hēat figurā sphericā:q2 res dr̄ figurata a sup
ficie vltima ⁊ cōuexa:mō eadē est superficies conuexa
totius mundi ⁊ celi vltimi.

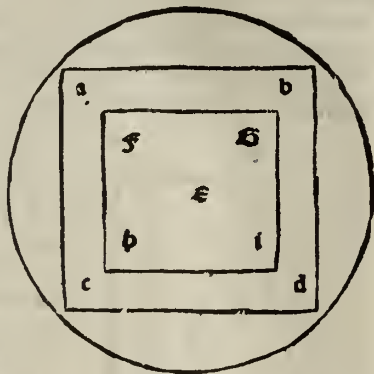
Cōmoditas. Scd̄a rō.Mūdus.i.celū oīa ɔtiet:
cū nihil sit extra eu3 p̄ de celo tex.
ioo.q̄re oportuit hēe figurā qua oīa posset ɔtinere:talis
enī erit figura cōmoda ad ɔtinentiā:vt sit capacissima:
s3 sicut iter oēs figuras sup̄ficiales circulus est capacissi
m⁹:ita iter oīa corpa hisoperimetra.i.eq̄lis mēsure vel
eq̄liū terminoꝝ.dr̄ nāq3 hisopimetrū ab hiso qđ est eq̄
le:⁊ peri qđ est cō ⁊ circa.⁊ metros.i.mēsura h̄ est eq̄lis
cōmēsuratiōis sphera vel corpus sphericū est capacissi
mū.nā figura spherica sub eisdē terminis hēt maiore3
ɔtinētiā q̄ figura angularis:si.n.capiant̄ due linee eq̄/
lis lōgitudinis:ex vna fiat circulus ex altera vo figura
angularis:fūt due figure hisopimetre.i.eq̄liu3 linearū:
tn̄ circulus est maioris ɔtinētie.Similr si capiant̄ due
supficies eq̄lis magnitudis:⁊ ex vna fiat figura spheri/
ca:ex altera vo fiat figura supficierū rectaru3:erūt duo
corpa vel figure hisopimetre:sphera tn̄ maioris capaci
tatis:vn̄ si esset figura rotūda ⁊ rectoꝝ terminoꝝ eq̄lis
capacitatis ⁊ ɔtinētie:figura rotūda hēet terminos mi/
nores:q̄re figura rotūda est capacissima:⁊ ɔn̄ter fuit cō
ueniēs mūdo oīa ītra se ɔtinēti.¶Notādū ē hic ꝙ cu3
figura rotūda sit maioris ɔtinētie q̄ figura rectoꝝ ter/
minoꝝ:ēt iter figuras rectas quāto aliq̄ magis ad figu
rā rotūdā appropinq̄t:tāto est maioris capacitatis:⁊ q2
figura pluriū anguloꝝ magis appropinq̄t ad rotūdū ꝙ
paucoꝝ anguloꝝ:q2 ī figura rotūda vbiq3 est angulus:
iō quāto figura est pluriū anguloꝝ:tanto ēt maioris ca
pacitatis.Qr aūt figura rotunda sit maioris capacitatis
q̄ recta l3 sit per sensus ⁊ expimētū manifestū:q2 linea
recta dū icuruat̄ fit supficies maioris ɔtinētie:⁊ adhuc
magis in icuruatiōe supficiei fit figura ēt maioris ɔti/
nētie:pōt per matheᶜᵃˢ rōnes ondi:difficile est tn̄ cōpa
rare lineā rectā ad curuā ⁊ silr supficies:nō tn̄ est diffi/



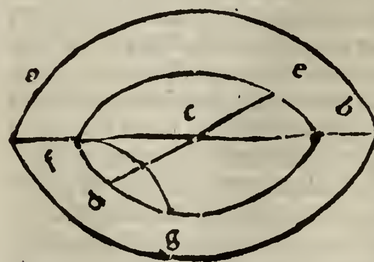
cile demrare in figuris
rectl:sic facile est cōpa/
re adiuicē lieas rectas.
Sit triāgulus Abc.dua
b⁹ eq̄s laterib⁹ a b.⁊ A c.
ɔtētus:cui⁹ basis bc.in
duo eq̄lia in pūcto.d.di
uidatur per.io.p̄:⁊ pdu
cta linea.a d imaginor
duos triangulos Abd.⁊
A c d.quos dico esse eq̄/
les.nā duo latera A d.⁊
A b.triāguli a b d.sunt
eq̄lia duob⁹ laterib⁹ A d

⁊ A c.triāguli A c d.⁊ basis b d.eq̄lis basi.c d.erunt per octauā p.ambo triāguli equales ⁊ eq̄lis ꝯtinētie.Deīde a pūcto a.ꝑduco lineā A E.eq̄lē linee D c.per 3.am pmi ⁊ eq̄distantē per 31 am eiusdem:⁊ ducta linea L E.erit ꝯsti tutus q̄drangulus A E D L duplus ad quelibet partia/ liu triāgulorū per.41.p. quare totali triāgulo equalis:⁊ eq̄lis ꝯtinētie siue aree:⁊ tñ linee triāguli lōgiores sūt. nā duo latera tetragoni A E ⁊ D L.eq̄lia sup basi b c.to tius triāguli:⁊ q2 duo anguli d.vel ambo sunt recti vel equales duobus rectis per.13.p. duo latera A b ⁊ A c. triāguli sunt longiora duobus laterib⁹ a d.⁊ E c q̄drati per.18.p.Quadratus igit̄ eq̄lem habet ꝯtinētiā cū triā gulo sub breuiorib⁹ lineis:q2 habet angulos plures. Or si linearum A b.⁊ A c.excessus ad lineas A D.⁊ E L ad dat̄ tetragono ꝑductis laterib⁹ A E.ad G.⁊ D L.ad H. ⁊ linea G H.tot⁹ tetragonus A G D H lineis exñtib⁹ eq̄ libus laterib⁹ trianguli maiorē hēt areā ⁊ ꝯtinētiā.Fi/ gura igit̄ pluriū angulorū est maioris ꝯtinētie.Sed q2 circulus īter figuras planas ⁊ sphera īter solidas est to tus angulus:nulla linea est recta:sed oīs est curuata:se/ quit̄ q̄ hec figura capacissima est īter oēs alias figuras rectas:terminis existētib⁹ eq̄lib⁹:⁊ si ꝯtineat eq̄le:erūt termini breuiores:q̄re.¶ Posset hec rō alio mō forma ri.Cū mundus ꝯtineat oīa cuiuscūq; figure sint debuit hēre figuram in qua possit ꝯtineri quelibet alia figura: talis aūt est spherica:sicut.n.in figura circulari pōt īscri bi quelibet alia figura superficialis:ita intra spheram pōt inscribi q̄si quelibet alia figura.Scribi figurā in/ tra figurā est dū q̄libet angulorū figure īteri⁹ scripte cō/ tingit q̄dlibet latus figure cui inscribit̄ 4° elementorū: in circulo pōt inscribi quelibet alia figura sup̄ficialis rectilinea:nō tñ in alia figura pōt īscribi quelibet alia. Simil'r in sphera pñt īscribi plures figure q̄ ī alio cor/ pore:⁊ ſm hanc expōnē bisoperimetrus dicit̄ ab bisos q̄d est figura:peri.i.circa ⁊ metros.i.mēsura.i.iter cor/ pora bisopimetra.i.in quib⁹ pñt inscribi figure sphera est capacissima:q2 in ea possunt īscribi plures figure q̄ in alio corpore alterius figure.

Necessitas. Probat celi sphericitatē 3ª rōne que est necīa ⁊ demonstratiua. 2° ponit auctoritatē Alphag.vel rōnē eius ibi.[Item sicut dicit Alphag.] Rō hec est q2 si celū esset figure rectilinee ⁊ angularis.U.g.triāgularis quadiāgularis vel alterius figure angularis ⁊ nō sphērice:sequeret̄ vacuū corpus absq; loco.⁊ penetratio corporū:ꝯ doctrinā phī 4° phy. Sit namq; figura celi q̄drata A b c d.centrū e.certū est angulos nō eq̄ liter distare a cen/ tro cū partib⁹ late ralib⁹:q2 tūc esset circulus per diffi/ nitionē circuli.p̄ Euclidis:magis ḡ distāt anguli a cen tro q̄ latera:⁊ cū moueat̄ celū circu lariter in loco an/ guli A.succedet la tus:qui locus cū nō posset impleri ab illo latere minus distante a centro remanebit pars loci sine corpore:q̄re vacuū:per diffinitionem vacui 4° phyſi.Eodē mō angulis A.mouebit̄ in loco lateris:qui

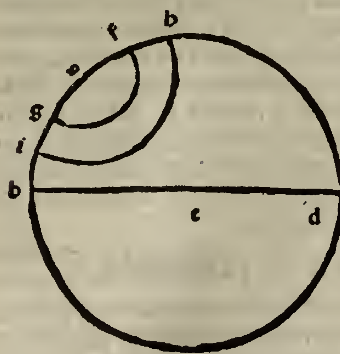


loc⁹ cū sit minor corpore:nec possit capere eū:pars illi⁹ corporis angularis remanebit sine loco:q2 extra pmā spherā nihil est nec loc⁹ nec corp⁹ p̄ de celo.Cū igit̄ nul le alteri figure nisi circulari cōpetat q̄ linee ducte a cē tro ad circūferētiā sint eq̄les:cuiuscūq; alterius figure ponat̄ q̄ circularis sequunt̄ duo dicta īcōueniētia:que no sequunt̄ si celū sit sphericū vt p3.Simil'r sequit̄ 3m incōueniēs.s.penetratio corporū:q̄d patebit:si scribat̄ ītra pm q̄dratū A b c d. alterū q̄dratū G g b i.videlicet sphera īferior:cū hec hēat motū ꝓpriū quo moueat̄ pp oppositū pmi:in suo motu quūq; angulus G.qui mō est sub angulo A.erit sub latere A b.⁊ q2 angulus A.minus distat a cētro q̄ latus A b.vt mō dictū est:ps angularis G.que occupat totū locū A.nō poterit ꝯtineri sub latere A b.q̄re in motu ⁊ trāsitu penetrabit:⁊ ꝯñter seq̄t̄ 3m.s. penetratio corporū:vel q̄ idē est duo corpora in eodem loco:q̄d est īpole vt habet̄ 4° phy.Simil'r sub loco A. succedet ps lateralis:q2 nō potens cōplere totū locū A. remanebit ps loci sine corpe:⁊ per ꝯñs vacuū.Et ita p3 q̄ est īpole celū hēre aliā figurā q̄ sphericā.¶ Sed l3 hec rō ꝯcludat celū nō posse hēre figurā rectilineā:nō se quit̄ q̄ necīo hēat figurā sphericā:nā si hēret figurā oua lē vel lēticularē posset moueri circulariter absq; B q̄ seq̄ret̄ aliq̄d īcōueniētiū dictorū.s.vacuū vel corp⁹ sine loco:vel 3° duo corpa simul:q2 sic sphera ꝑducit̄ ex trā situ semicirculi sup diametrū:iō sup illa diametro pōt moueri circulariter:ita figura oualis cātur ex cōpleto trāsitu minoris portiōis circuli sup chordā:⁊ ēt figura lēticular' fit ex trāsitu maior' portiōis circuli sup chor dā vt dcm̄ ē supra:q̄re sup chorda illa poterūt moueri: nec tñ seq̄ret̄ aliq̄d dictorū incōuenientiū.¶ Ad B rñ/ det Auer.2° de celo ꝯ.27.dicēs:q̄ l3 celum posset hēre figurā oualē:⁊ moueri circularit̄ sup chordā trāsēūtē ſm lōgitudinē figure.s.a cono ad conū absq; īcōueniēti: tñ illa figura nō est ponēda celo:q2 celo debet̄ figura:q̄ possit moueri vndecunq; ⁊ q̄uocūq; ponant̄ poli:mō si ponat̄ axis in figura ouali alio mō q̄ a cono ad conū:se queret̄ vacuū ⁊ corp⁹ sine loco:cū igit̄ celū nō posset mo ueri habens figuram oualem quomodocunq; poneret̄ axis:patet q̄ celo nō est assignanda figura oualis:⁊ mi/ nus lenticularis.¶ Sed hec responsio patitur instan/ tiam:q2 celum nō moueat̄ vndecūq; ponant̄ poli ⁊ axis q2 nō variant̄ poli ⁊ axis in celo:s3 semper sunt eidem: iō si celum esset figure oualis ⁊ poli eēnt in conis oui: nunq̄ poneret̄ alibi:neq; alio mō mouerent̄:q̄re rñsio dicta nō soluit.¶ Al'r soluit Albert⁹ magn⁹ ibidē dicēs q̄ si pm mobile eēt figure oualis moueret̄ sup polis exi stentib⁹ in lōgitudine ei⁹:nec sequeret̄ vacuū vel corp⁹ sine loco.Tñ sequerent̄ p̄dicta īcōueniētia i motu alia rū spherarum īferiorū.nā cū sphere īferiores moueant̄ sup alia axis ⁊ polis eq̄distātib⁹ a polis mūdi vel pmi mobilis:similiter habeant motū oppositū motui pmi: non aliter sequeren tur predicta incon/ uenientia q̄ si celū poneretur figure re/ ctilinee.Ad q̄d ostē/ dendū sit figura p̄/ mi mobilis oualis A b.centrū c.axi trā seunte per longitudi nē A c b.⁊ polis A.⁊ b.Sphere v̄o īferio/ res D e axis d c e.⁊ poli d ⁊ E.certū est



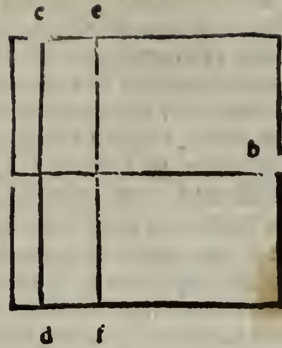
φ in motu proprio τ naturali harum spherarum supra polis Zodiaci d τ c. pars ȝ. veniet in locum g. faciendo circulum f g. equidistantem d. polo Zodiaci: τ cuȝ pars f. sit magis distans a centro q̄ g. dabitur penetratio corporum vel duo corpora in eodem loco. Eodem mō pars ƀ. veniet in locum f. qui cum magis distat a centro q̄ ƀ. dabitur vacuum: ad qḋ euitanduȝ oportet ponere orbes planetarum perfecte rotunditatis: que cum debeantur orbibus iferioribus a maiori τ primo mobili: qꝛ nobilissimo corpori debetur figura nobilissima: nec est decens corpori nobilissimo assignare figuram minus perfectam q̄ detur corporibus minus dignis: quare figura spherica est propria τ orbib⁹ inferiorib⁹. s. octaue sphere τ spheris planetarū: τ etiam p̄ mobili. ¶ Et ħ modo saluari posset rn̄sio Auer. non. n. vult: φ celū hēat figurā φ possit moueri positis polis in alia parte: ita φ poli possint poni in alia pte vel possint mutari de pte in ptē: qꝛ ħ est ipossibile: ȝ vult τ intelligit φ celo debeṫ figura simplicissima τ pfectissima: simplicissima autem est spherica: que nullā hēt in se difformitatē sed vniformitatē: qꝛ moueret vno mō vndecunqȝ ponanṫ poli. Vn̄ est pfectior figuris rectilineis vel rectarū supficierū: qꝛ ꝯtineṫ tm̄ vnica supficie. s. circulari. Etiā qꝛ ei non pōt fieri additio sicut rectis. Est ēt pfectior figuris nō sphericis: q̄les sunt ouales τ lēticularis: qꝛ simplicior τ magis vniformis ſm oēm ptē supficiei eq̄distans a cētro: ideo possent poni poli in omni parte: τ moueret: quorū oppositum dicendum est de illis.

Item sicut dicit Alphag. Hec rō est Alphag. differentia 2ª: quā facit: qꝛ sunt nōnulli: qui nō assentiunt rōnib⁹ demrātiuis: nesciētes distinguere iter notū per se τ nō notū: qui multotiēs assentiūt his rōnib⁹ ꝓbabilib⁹ τ pap habētib⁹ efficaciā magis q̄ rōnib⁹ necessarijs qb⁹ vt satisfaciat facit hāc rōnē ꝓbabilē postq̄ posuit rōnes efficaces: qꝛ qui bene ꝯsiderat cuiuscunqȝ figure esset celū: nulla ps eius in vno tēpore magis appropinquat terre q̄ alio: sed oīs pūctus in motu circulari causat circulū cui⁹ cētrū est cētrū mūdi: q̄re stella siue cēt in parte angulari seu in pte laterali figure eq̄distabit semp a terra: vt patet. ¶ Causa aūt quare astra maiora videnṫ in oriente τ occidente q̄ meridie: τ in pħia nāli τ pspectiua nota est. In pħia q̄dē qꝛ in 2° de aīa τ i libro de sens. τ sens. diciṫ φ visio fit per mediū diaphanum qḋ est aer vel aq̄: per qḋ multiplicanṫ spēs τ similitudines visibilis obti ad sensum: vn̄ cū mediū bene fuerit dispositū subtile τ clarū: multiplicanṫ spēs vnite cāntes angulū ꝯueniētē in oculo vt ꝓbant pspectiui: τ ꝯn̄ter ondit rem in sua nāli quātitate ꝓportionata q̄dē distātie. Sed qn̄ est grossum spissuȝ τ turbidū vel velociter motū: in eo spēs disgreganṫ: τ angulus in oculo dilataṫ: τ res videṫ maioris quātitatis. Et ita ad ꝓpositūȝ ꝓpe orizontē sūt vapores humidi τ grossi qui eleuanṫ a terra per quos vopores multiplicanṫ spēs visibiles astrorū oriētiū τ occidētiū: τ ꝓpter rōnē dictā videnṫ maioris quātitatis. ¶ Sed dubitaṫ φ sicut interponunṫ vapores inter visum nr̄m τ stellā exn̄tē ꝓpe orizontē: qb⁹ fit vt stella videaṫ maioris quātitatis: ita ēt iterponunṫ iter nos τ stellā existētē in medio celi: q̄re etiā ibi deberet videri maioris quātitatis. ¶ Rn̄deṫ φ iterponuntur ēt sed in parua quātitate. nā stella existēs in oriēte vel occidēte: videṫ per radios mltiplicatos per mediū ꝓpinquū supficiei terre: vbi vapores sūt multi τ grossi: qui quāto magis eleuanṫ subtilianṫ τ consumunt: τ ꝯn̄ter quāto stella est maioris altitudinis: tāto mīor vꝛ: τ qn̄ est in meridiano qꝛ vapores sūt subtiliati τ ꝯsūpti videṫ stella sub debita quātitate. De sole aūt pōt eē cā spālis: qꝛ oriēs vꝛ magne quātitat: eo φ aer est igrossatus ob vapores eleuatos e terra: propter sui absentiaȝ τ frigiditatē noctis. Sed dū venerit in mediū celi: vapores subtiliati sunt τ resoluti radijs τ calore vigoratis: vn̄ tūc videṫ minor. ¶ Circa hoc capl'm dubitaṫ vtrū celū sit rotūdū vel sphericū: videṫ φ nō. p̄ Homogenei eadē figura ꝯgruit toti que parti: celū est homogeneuȝ 2° de celo: τ tn̄ ptes eius p̄cipue que sunt iter ptes stellatas nō sunt figure sphericē. ḡ nec celū. ¶ 2° corpori celesti debeṫ nobilissima figura: sed hec nō est spherica ȝ rectilinea. nā sicut se hēt linea ad lineā: ita figura ad figurā: patet nā figura fit ex lineis: sed linea recta pōr est τ simplicior curua vel circulari. nā circularis habet ꝯcauum τ ꝯuexū: nō aūt recta. ḡ figura rectilinea est pōr τ simplicior circulari. ergo. ¶ 3° celo debeṫ figura maxime capacitatis ex quo omnia ꝯtinet: vt supra dictū est. sed figura rotunda nō est capacissima: qꝛ est minima: vt inquit Aristo. 2° de celo. ergo celum nō habet figuram rotundaȝ. ¶ In oppositū est Aristo. in 2° de celo. Ptol. p̄ Almag. Alphag. Auctor τ omnes Astrologi. Et ꝓbaṫ rōne Aristo. qꝛ corpori nobilissimo debetur figura nobilissima τ p̄ma: ex quo passio ꝓportionaṫ subiecto. Sed figura rotūda est simplicior τ prior q̄ figure rectilinee: primo qꝛ hec cōtineṫ vnico tm̄ termino: ille v̄o plurib⁹: 2° qꝛ circulus vel sphera nō resoluiṫ in pōrē figurā: sed omnis figura rectilinea resoluiṫ in aliā: etiam triangulus resoluiṫ vel diuidiṫ in duos triangulos ducta linea ab angulo ad latus oppositū: vt patet. ¶ Ad istam questionē dimissis opinionibus dico φ celū est figure perfecte rotunditatis. i. nō habentis aliquā irregularitatē. Quod lȝ Auctor optime ostenderit p̄cipue tertia rōne. nā quācūq̄ figurā haberet celū q̄ sphericam: accideret vacuū τ penetratio corporū vel corpus nō in loco: vt dictū est: restant tamen alique rōnes. p̄ma ȝ figura proportionari debet motui: sed motus celi est circularis τ multum regularis vt ostēdiṫ in 2° de celo. ḡ figura eius est spherica vel rotunda regularis. ¶ 2ª rō: que est Ptol. p̄ Almag. cap. 3°. τ Alphag. differētia 2ª. pro qua sit celū figura A b c d. centrū e. orizon b e d. polus arcticus A. eleuatus supra orizontem: τ C. polus antarcticus: stelle igiṫ ꝓpinque polo in nr̄o situ τ habitatione nunq̄ occidunt: sed moueṫ circa poluȝ facientes circulos eq̄distātes polo: τ quāto magis elonganṫur a polo: tāto maiorē circulū ꝓportionalr̄ describunt: vt ostēdit sensus.

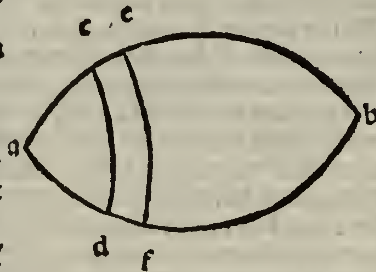


nā stella existēs in pūcto f. motu diurno facit circulū f g. que v̄o est in puncto h. ex quo magis elongaṫ: adhuc circulū h i. maiorē describit: qḋ patēter demōstrat celū esse figure sphericē. ¶ Or si nō eēt sphericū sed figure recte. V.g. q̄dratū: vt in 2ª figura patet: in qua poli sūt A. τ b. ex quo figura nō est spherica stelle nō cārent in motu diurno circulos ꝓportionalr̄ maiores ſm distantias quas habēt a polo vt sensus manifestat: sed staret duo astra cāre circulos equales: τ tamē nō equaliter a polo Arctico (qui signat⁹ est per litterā

A.)esse distantia.U.g.stella in pūcto C.magis ꝓpinqua ē polo ꝙ̄ stella i E.tamē ambe scriberēt circulos eq̄les.s.c d ⁊ e f.qḋ est contra sensuꝫ.Eodem mō si celū esset figure oualis: lꝫ stella rmotior circulū maiorē causaret:nō tamē distātie ꝓportionatum: vt patet in tertia figura cuius poli A b.stella c.propinquior faciet circulū C D.remotior vō in pūcto E.circulū E F nō proportionatū distantie vt patet:quare cum pateat omnes stellas que nunquā occidunt:moueri circa illū polū imobilē:⁊ propinquiorē describere circulū minorē:⁊ remotiorē maiorē ꝯm proportionē distantie:

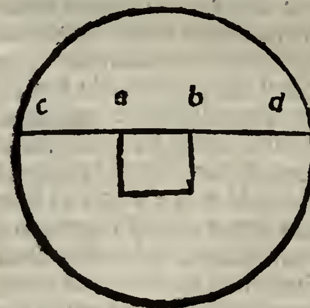


qḋ eē non posset:nisi celū eēt spherice figure: quare ⁊c̄.
⸿ Ad argumenta facta ante oppo^m. Ad p^m dī ꝙ homogenei cōpetit eadē figura toti ⁊ ptib⁹: veruꝫ est sepatis ⁊ diuisis a toto: alr nō:ideo cū totū aggregatu e𝔵 corporibus celestib⁹ sit qḋdam homogeneū:eadē figura spherica que ꝯuenit toti: cōpetit ēt cuilibet particulari spherarū:de alijs partibus ꝯtinuis toti ꝓpositio nō tm̄ nō est vera:sed ipossibilis:q2 ptes ꝯtinue nō habēt figurā in actu. ⸿ Ad z^m nego ꝙ figura rectilinea vel rectoꝝ terminoꝝ sit nobilior ꝙ̄ rotunda:⁊ ad ꝓbationēꝫ dico ꝙ lꝫ linea recta sit simplicior circulari:tamē plures linee recte simul non sunt simpliciores vna circulari:cuꝫ ꝗ figura circularis habeat tm̄ vnā lineā circularē:figura vō rectilinea plures lineas rectas:q2 tres ad minus:nō sequitur ꝙ figura terminoꝝ rectorū sit poꝛ ꝙ̄ rotūda. ⸿ Ad 3^m dico ꝙ celo debeꝛ figura capacissima que est spherica vt est ꝓbatum:⁊ qñ ꝓbaꝛ ꝙ est minima:dico ꝙ verū est in hoc ꝙ minus occupat:tamen cuꝫ hec stāt ꝙ̄ sit maxima in cōtinentia inter ceteras figuras.



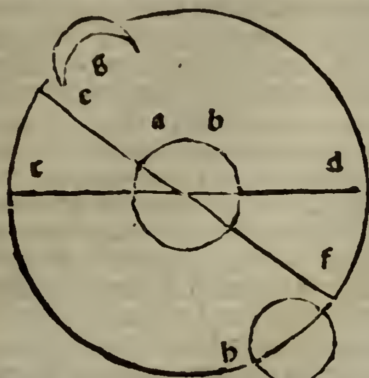
Quod aūt terra sit rotunda.

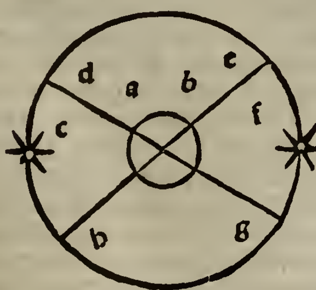
Postꝙ̄ Auctor determinauit de passionib⁹ partis celestis vel spheraꝝ in hac parte agit de ꝓprietatibus elemētoꝝ ꝑcipue terre ⁊ aque:quibus ꝯtingit diuersitas in apparentijs celi. Et facit quinque.ꝑ ꝓbat rotūditatē eoꝝ.z° sitū terre.s. eā esse in medio mundi ibi[Qḋ aūt terra sit in medio.] 3° paruitatē eiusdē ibi[Illud itē est signū.] 4° imobilitatē ⁊ q̄etē ibi[Qḋ aūt terra in medio oīum imobilis.] 5° quātitatē eius declarat ibi[Tot⁹ aūt terre ambit⁹.] Ideo agit ⁊ declarat figurā terre ⁊ aque:q2 celi apparētie multū variaꝛ ob figurā eoꝝ:ꝯm ꝙ ꝯtingit videns esse in alio ⁊ alio situ in terra vel in mari.Et q2 videns vel ꝯsiderans apparētias astroꝝ nō ꝯtingit eā nisi in superficie terre vel aque:iō hoꝝ duo elemētoꝝ tm̄ declarat figuram:⁊ ꝑ terre.z° aque ibi[Qḋ aūt aqua.] Dec rō qua ꝓbat rotūditatē terre est Alphag.dīa 3^a.⁊ Ptol.ꝑ Almag.cap 4° fere eisdē verbis. Rotunditas terre ab oriente in occidente ⁊ ecōtra est eā:ꝙ astra nō orianꝛ ⁊ occidant simul oībus locis:imo ꝑus oriunꝛ orientalib⁹ ꝙ̄ occidentalibus.Similr dies ⁊ noctes nō habet ideꝫ pn^m vbiꝗ ⁊ reliquæ partes tēpoꝝ:sed singule hoꝛe ꝑus sunt oriētalibus ꝙ̄ occidētalib⁹.Qḋ si esset plana:simul oībus orirenꝛ ⁊ occiderent astra:simul inciperent ⁊ desinerent dies. Rotunditas vō eiusdē a polo ad polū cā est ꝙ polus arcticus no equaliter eleuaꝛ oībus habitationibus terre sed magis regionibus septētrionalibus. ⸿ z° sol nō equaliter appropinquat ad ꝫenith:sed magis meridionalibus:iō regiones meridionales sunt calidiores. ⸿ 3° dies ⁊ noctes nō sunt oīb⁹ regionib⁹ terre equales:sed dies estiue longiores in regionib⁹ septētrionalibus:⁊ breuiores hyemales dies:q2 sol in estate longiori tempore moueꝛ supra oriꝫontē habitantib⁹ in septentrione ꝙ̄ habitantibus versus austruꝫ:ecōtra in hyeme:hoꝝ oīum cā est rotunditas terre:si.n.esset plana nullū hoꝝ ꝯcidentiū ꝯtingeret:iō opꝫ scire rotūditatem terre:vt possit dari cā hoꝝ effectuū ⁊ sciri diuersitas eoꝝ. Ideo Auctori fuit cure ꝓbare rotūditatē terre:quā ꝓbat per effectus dictos:q2 per cām pertinet ad nālem. Unde dicit ꝙ terra sit rotunda ab ori.in occi.sic patet.Signa ⁊ stelle nō oriunꝛ simul equaliter ⁊ in eodem tēpore in oībus locis terre similiter nec occidunt: sed ꝑus orientalibus.i.qui habitant plagā orientaleꝫ ꝙ̄ occidentalib⁹.igiꝛ terra est rotūda.Consequētia patet. nā multa fiunt ⁊ sunt in altera parte montis:que nō videnꝛ ab illis qui sunt in reliquo latere:cuius cā est tumor montis:qḋ nō accideret si vbi est mons esset planities.Et vt hoc applicemus ad ꝓpositū per e𝔵emplū. Si terra esset plana vt A b.ita ꝙ tota hec planities eēt habitatio: qñcunqꝫ astruꝫ esset in pūcto orientis C.Simul ⁊ nō per diuersa tēpora oriret ⁊ appareret toti illi supficiei plane A b.vt patet per lineam c a b.que duꝫ tangit c pūctū:simul per totā planitiē dictam transit vsꝗ ad punctum b.nec plus partib⁹ propinquis puncto A.ꝙ̄ partib⁹ remotis.Itēꝗ ideꝫ



astrū e𝔵istēs in pūcto d.simul oībus occultareꝛ:vt ostēdit linea d b a.nec ꝑus partib⁹ remotis ab ipso pūcto b. ꝙ̄ ꝓpinquis.Et qḋ dixi de quocūꝗ astro intelligaꝛ particulariter de sole:q̄re sol simul ⁊ eodeꝫ tēpore oriret ⁊ occideret oībus locis habitabilibus ⁊ ꝯñter nō ꝑus inciperet dies in vno loco ꝙ̄ in alio:similiter ⁊ nox. Antecedens.s.ꝙ ꝑus oriꝛ ⁊ occidit sol eis qui sunt vsus oriē. ꝙ̄ qui sūt vsus occi.pꝫ per eclipses lunares.Eclipsis nāꝙ lune est totalis defect⁹ ⁊ ꝑuatio luminis in luna:que apparet oībus eodē tēpore:non aliter ꝙ̄ si e𝔵tingueret candela:oīb⁹ eodē tēpore apparet e𝔵tincta:sed tamē cū eadē eclipsis sit eodeꝫ tēpore:apparet oriētalib⁹ 3^a hora noctis:⁊ occidētalib⁹ ꝑ^a:sicut cōprehēsum est pluries a diuersis ꝯsiderātib⁹ passiones astroꝝ:igiꝛ illud idē tēp⁹ in q̄ fit eclipsis est 3ª hora oriētalib⁹ ⁊ ꝑ^a occidētalib⁹. nox aūt incipit a solis occasu:q̄re tēpore eclipsis sūt ꝑterite tres hore ꝙ sol occidit oriētalib⁹:⁊ vna ꝙ occidit

occidentalibus:pus igit̃ occasus est sol orientalibus q̃ occidẽtalibus:qđ est intentũ. Hoc etiã declarat̃ figura ad manifestiorẽ declarationẽ. Capiantur in terra A b. due habitationes A orientaliter:cui⁹ orizon c d.ꝛ b.occidentalior. cuius orizon e f. eclipset̃ luna i g.ꝛ sol sit in h.loco opposito: q̃ eclipsis videtur ab oriẽ. existentibus in A in tertia hora noctis:qꝛ sol occasus est in pũcto d.occidente eorum:ꝛ ab illo puncto vsq̃ in h. vbi modo est egit spatium trium horarum. Eadem eclipsis apparet occidẽtalio⁹.b. in p⁹ hora noctis:qꝛ sol occasus est eis in puncto.f.occidẽte eoꝝ:vñ motus vsq̃ ad pũctũ h.egit spatiũ in hora:minus igit̃ distat sol ab occidẽte occidẽtaliũ q̃ ab occidẽte oriẽtaliũ:q̃re ẽt pus occasus ẽ illis q̃ istis:q̃re patet ꝙ terra sit rotũda ab oriẽte in occidẽte:ꝛ ecõtra.¶ Sed qꝛ aliq̃s ꝯcedẽs rotũditatẽ terre ab ori.in occi.posset dicere eã esse planã apolo septẽtrionali ad australẽ:imaginando terrã esse figure tympani:iõ ꝓbat̃ 2° rotũditas terre a polo ad polũ. Nã si aliq̃s existens in parte boreali in qua nos sumus:videret semꝑ stellas que sunt in polo arctico multũ eleuatas suꝑ orizontẽ nunq̃ occidentes in hoc situ:que vº sunt in polo antarctico opposito huic semꝑ eẽnt occulte nunq̃ oriẽtes.si igit̃ iste cui apparẽt stelle boreales ꝛ opposite occultant̃ ꝓcederet directe vˢus polũ antarcticũ:stelle septẽtrionales pus vise occultarentur:ꝛ australes apparerent.Ecõtra siquis existens vˢus austrũ videret stellas australes ꝛ nõ septẽtrionales:ꝛ si ꝓcederet vˢus septentrionem:videret boreales ꝛ ille occultarent̃. Immo si nõ põt ꝓcedere a septentrione in austrũ vel ecõtra ꝓpter impedimentũ terrestre vel celeste:in nostra parte septẽtrionali põt experiri rotũditas terre.nã quãto magis quis appropiquat ad locũ septẽtrionis:tãto magis habebit polũ eleuatũ:cuius rei nõ est alia cã nisi terre rotũditas a septentrione in austrũ etiã ecõtra.Et si terra esset plana stelle vise semꝑ viderent̃ ꝛ occulte occultarent̃. Hoc quoq̃ declarat̃ exẽplo.Sit in terra A b. A habitatio septẽtrionalis. ꝛ b. australis:celũ c d e f g h. polus septentrionalis c.australis vº f.habitanti bus in A.habenti bus orizontẽ h e. stelle c.apparẽt.ꝛ f.sũt occultate:vñ si quis ꝓcederet i b.facto orizonte d g.stelle prius vise occultantur:ꝛ pus occulte apparent.





Ecõtra vº si mutet̃ ex b in A.stelle ſ.occultant̃ ꝛ c.manifestant̃ qđ accidere nõ posset nisi terra esset rotunda. ¶ Sed aliquis instaret.naꝫ videmus in terra magnas planities alios ꝛ imensos montes:ꝓfundas valles multasq̃ in ea eleuationes ꝛ depssiones:que nõ possunt eẽ in terra cũ rotunditate:vel hui⁹ ipediunt rotunditatẽ terre:q̃re ꝓpter hec que apparent:videt̃ ꝙ terra nõ sit rotunda.¶ Respondet Auctor ꝙ hec nõ ipediũt rotũditatẽ terre ꝓpter nimiã eius quãtitatem:qꝛ montes ꝛ valles ꝛ hui⁹ habent quãtitatẽ insensibilẽ respectu terre.¶ Querit̃ vtrũ terra sit rotũda videt̃ ꝙ no.ꝓ in ea sunt mõtes alti ꝛ valles ꝛ multe planities que ip diũt rotũditateꝫ terre.¶ 2° qualis est motus corporis talis forma ꝛ figura vt vult Auer.ꝛ Alb.in p̃ celi:sed motus terre nõ est rotundus vel circularis sed rectus vt vult phus ibidem.ḡ figura terre est recta.¶ 3° si terra esset spherica vel rotũda sol oriens ꝛ occidens deberet apparere figure arcualis: cuius oppositũ videm⁹:patet seq̃la.nã portio corporis rotũdi secata ab alio rotundo est figure arcualis:circuli.n.adinuicẽ se secãt in portiones arcuales vt patet.q̃re terra est rotũda.¶ In oppositũꝫ est Aristo.2° de celo.Ptol.ꝑ Almag.Alphag.vt allegatũ est pus.Auctor hic:ꝛ oẽs astrologi.¶ Ad istã questionem relictis opinionib⁹ antiquoꝝ qui alio mõ figurabant terrã q̃ modo est:quas opiniones recitat ꝛ reprobat Aristo.in 2° celi:dico ꝙ rotundũ est duplex vel dicit̃ dupliciter:qđdã nãq̃ est rotundũ regulare:qđ cõtinet̃ vnica tm̃ superficie rotũda:ad cuius qđlibet pũctũ linee ducte a centro sunt equales.hoc.n.rotũdũ nõ hẽt aliq̃ eminẽtiã vel depressionẽ:nec longitudinẽ vel latitudinẽ maiorẽ:sed oẽs tres dimẽsiones equales:ꝛ tale rotundũ regulare dicit̃ sphericũ vel orbiculare:qđ Auctor supra nominauit spheraꝫ:ꝛ imaginat̃ fieri ꝛ cãri a semicircũferẽtia circuli circũducta reuolutione cõpleta suꝑ diametrũ.2° mõ accipit̃ rotundũ pro rotundo irregulari:cui⁹ superficies cõuexa non equaliter distat a centro eius:iõ nõ omnes linee ducte a centro ad circunferentiã sunt equales:sed alia lõgior ꝛ alia breuior:sed vel habet maiorẽ lõgitudinẽ q̃ latitudinẽ ꝛ ꝓfunditatem:qualis est figura oualis:vel maiorẽ logitudinẽ simul ꝛ latitudinẽ q̃ ꝓfunditatẽ:ꝛ talis est figura lenticularis:vel si habet omnes dimensiones equales:in eis tñ habet aliquas irregularitates.ſ.eleuatiões ꝛ ꝓfunditates vel depressiones rimulã vel foramẽ:vel aliquam paruã eminentiã:vt patet in pila vel pomo:que omnes irregularitates nõ sint tam magne ꝙ destruant rotũditatẽ figure:qꝛ aliter nõ esset rotũditas:hec igit̃ corpora nominata etsi sint rotũda:nõ tñ regularia nec spherica. ¶ His stantib⁹ dico p̃mo ꝙ terra nõ est rotunda p̃mo mõ.ſ.regulariter:ꝓbat̃ per p̃mã ante oppositũ.Rotundum.n.regulare est a cuius centro oẽs linee ducte sunt eq̃les:ꝛ ꝙ nõ habet eminẽtiã aliquã nec deformitatem in extremo vt dictum est.Sed linee ducte a cẽtro terre ad superficiẽ ci⁹ nõ sunt oẽs equales:qꝛ longior est que terminat̃ in sũmitate montis:q̃ que terminat̃ in valle vel in plano:iõ terra habet multas deformitates montes valles ꝛ planities vt notũ est.ergo nõ est rotũda regularis seu spherica.¶ 2ª rõ nobilissima figura nõ debet̃ nisi corpori nobilissimo:figura spherica est nobilissima:terra aũt est inter oĩa elemẽta infima:nõ igit̃ debet̃ ei figura rotunda regularis.¶ 2° dico: ꝙ terra hẽt figurã rotundã irregularẽ:ꝓbat̃ p̃mo.Si terra nõ eẽt rotũda sed plana multi montiũ p̃cipue eminẽtes viderent̃ a remotis per magnã distantiã ꝓpter eoꝝ magnitudinẽ:sed nõ vident̃ vt patet.cui⁹ cã nõ est nisi tumor terre.¶ 2ª rõ Aristo.2° de celo tex.109.ꝓsupponẽdo ꝑ ꝓm ꝙ volunt ꝓspectiui ꝙ vmbra semꝑ est similis figure cum corpore opaco a quo causat̃.nã corpus rotundũ

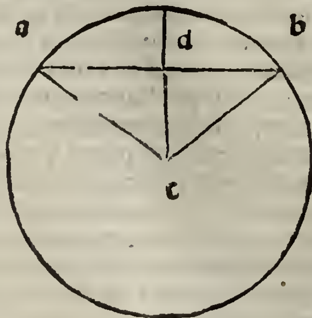
causat vmbrã rotũdã: ⁊ quadratũ quadratã ⁊ ita de similibus seruata semp debita distantia: hoc patet ẽt inductiue. ¶ 2° suppono ꝙ luna patit̃ eclipsim ex quo impedit̃ ne recipiat lumẽ a sole per terrã: ita ꝙ terra iterposita inter solẽ ⁊ lunã est cã eclipsis lune: sicut patebit in 4° huius. vñ nihil aliud est eclipsis lune nisi vmbra terre in ipsa luna: vnde cũ terra sit corpꝰ opacũ ꝓhibet transitũ radiorꝝ solis ad lunã ⁊ hoc est causare vmbraȝ quã vmbrã duȝ luna ingredit̃ eclipsat̃. Qualis igit̃ est vmbra terre talis est terra vt dictuȝ est in supposito p̊: sed vmbra terre est rotũda: vt patet in eclipsi lune: luna nãq; dum incipit eclipsari: pars eclipsata ⁊ nõ eclipsata distinguunt̃ abinuicẽ per lineã arcualẽ ⁊ rotundam: vt patet ad sensum: ⁊ ego vidi sepiꝰ ꝑcipue hoc pñti anno 1505. quando fuit eclipsis. 15. die Augusti: quã vidimus cũ oĩbus nostris socys ⁊ patribus: cum g̊ pars eclipsata lune sit figure rotunde ⁊ sit vmbra terre: sequit̃ ꝙ terra sit figure rotũde. ¶ 3ª rõ est quã facit Auctor in tex. ⁊ est magne euidentie: que declarata est: iõ nõ replico: ⁊ he rões oẽs sunt a posteriori ⁊ per effectꝰ. ¶ 4ª rõ que est Aristo. 2° de celo. Illius figure est terra: qua partes eq̃liter distant a medio eius. Ex quo .n. partes terre sũt grauissime: omnes nitunt̃ appropinquare ad mediũ siue centrũ ad qd̃ inclinant̃ nãliter: sed nõ pñt equaliter appropinquari nisi per figurã rotundã: q̃re ⁊c̃. ¶ 5ª terre debet̃ nãliter illa figura qua melius ꝯseruet̃: q2 nãliter oia ex petunt esse ⁊ ꝯseruari: sed per nullã figurã melius ꝯseruat̃ in esse ipsa terra q̃ȝ per rotundã: q2 per hãc figurã habet partes magis vnitas ⁊ appropinquãtes sibi: omnes .n. equaliter appropinquant medio. Si .n. haberet figurã angularẽ: pars que eẽt in angulo magis distaret a ceteris partibus: imo esset destituta: q̃re nõ posset resistere corrũpenti: iõ faciliter corrũperet̃: cũȝ igit̃ terra circundet̃ ab alys elemẽtis ꝯtrarys sibi: que adinuicẽ agunt ⁊ patiunt̃: vt p̊ ⁊ 2°. de gñõne: nisi terra haberet figurã rotũdã: qua maxime resisteret: corrũperet̃: quare per has rões que sunt nãles ⁊ a priori. s. per cãm ꝯcludit̃ ꝙ terra sit rotũda. ¶ Per hoc ad rões in contrariũ. Ad p̊am patet quid sit dõm: ꝯcludit .n. ꝙ terra nõ est rotunda regulariter vel spherica: nõ tamen ꝙ nullo mõ sit rotũda: q2 montes ⁊ valles ⁊ similia sunt parue quãtitatis ⁊ q̈si insensibiles respectu totius terre: cuius nõ ĩpediũt vel auferũt rotunditatẽ: vnde si supra aliqd̃ corpꝰ sphericũ poneret̃ capillus vel aliqua res parua ⁊ insensibilis quãtitatis: nõ ꝓpter h̊ diceret̃ ꝙ corpus illud nõ esset rotundũ. ¶ Ad 2am dicit̃ ꝙ bene cõcludit̃ ꝙ terra nõ habeat figurã rotundã essentialiter ⁊ ꝓpter motũ: habet tamẽ figurã rotundã nãliter ꝓpter situȝ: tamẽ de hoc latius ⁊ meliꝰ dicet̃ infra. ¶ Ad 3am dicit̃ ꝙ cã apparẽtie huius. s. ꝙ terra secare videt̃ solẽ orientẽ vel occidentẽ ꝺm lineã rectã est distantia solis: nã lȝ sol sit multo maioris quãtitatis q̃ȝ terra: tñ ꝓpter magnã distantiã apparet parue quãtitatis ⁊ multo minoris. imo quasi insensibilis quãtitatis respectu terre: mõ qñ circulus minor secat̃ a multo maiore: secat̃ ꝺm paruã portionẽ ciꝰ circũferẽtie: que q̈dẽ portio videt̃ recta: q2 in parua pte circũferẽtie magne nõ põt cõprehendi curuitas linee: ita dum sol est in oriçontẽ: secat̃ a parua portiõe terre vel aque: que q̈dẽ portio est ĩsensibilis respectu totiꝰ circũferẽtie: iõ ĩ ea nõ cõprehẽdit̃ curuitas.

Quod autẽ aqua habeat. Probat tumorẽ vel rotunditatẽ aque duabꝰ rõnibus. ¶ Ad p̊am rõnem posset adduci vel assignari cã q̃re nauigantes multum a littore remoti: dum querunt videre terrã vel locũ aliquem ascendũt in altũ vt supra malũ: vnde videt̃ que nõ pñt videri ex loco ĩferiori: qd̃ nõ videt̃ ꝯtigere alia de cã nisi tumore aque vt dicit Auctor. ¶ Pro 2ª rõne est sciẽdum sicut habet̃ ex libro de gñõne ⁊ ab Auicẽ. p̊ª p̃mi. Corporꝝ nãliũ qd̃daȝ est homogeneũ vel simplex ⁊ qd̃dam etherogeneũ ⁊ cõpositũȝ. Homogeneũ est corpus habens eandẽ denominationem ⁊ nãm in toto ⁊ partibus. Sicut aqua cuiꝰ quelibet pars nominat̃ aqua sicut tota aqua: similiter eadẽ nã que est in tota est in oĩbus ⁊ singulis partibꝰ: similr alia elemẽta ⁊ multa corpora mixta vt caro ⁊ os ⁊ similia: que dicunt̃ simplicia nõ ꝙ nõ sint cõposita: imo sũt cõposita ex mã ⁊ forma: nec ꝙ nõ sint mixta: imo quedã sunt ex elementis: sed q2 nõ sunt cõposita ex ptibꝰ integralibꝰ diuersarũ denominationũ ⁊ nãruȝ: iõ ẽt dicunt̃ homogenea ab homos qd̃ est idẽ. ⁊ geneos. i. nã: quasi eiusdem nãe. Corpus ṽo etherogeneũ est qd̃ nõ est eiusdẽ nãe: nec denominationis in toto ⁊ ptibus: vt homo cuiꝰ nõ quelibet pars est homo. imo cõponit̃ ex partibꝰ diuersarũ nãrũ ⁊ nominum vt manibus pedibꝰ oculis ⁊ similibꝰ. similiter ex carne ossibus ⁊ neruis ⁊ huiusmodi: ⁊ dicit̃ etherogeneum ab etheros qd̃ est diuersum: ⁊ geneos nã quasi diuerse nãe. iõ Auic. cõpositũ nominat hoc tale corpꝰ. s. ex diuersis naturis ⁊ partibꝰ: in hoc igit̃ corpꝰ homogeneũ distat ab etherogeneũ: q2 homogeneũ habet eandẽ nãȝ cum partibꝰ sed nõ etherogeneũ: aqua aũt est corpꝰ homogeneũ: habet g̊ eandẽ figurã tota aqua quã hñt partes: partes aũt tendũt ad figurã rotundã: vt ostẽdũt gutte pluuie: ⁊ gutte inuente in folys herbarũ: q̃re tota aq̃ est rotũda. ¶ Est aduertendũ ꝙ rões he nõ sũt demõstratiue sed persuasiue ⁊ ꝓbabiles: ⁊ tanquã ꝓbabiles Auctor fecit eas. Prima nanq; non neĉio cõcludit: q2 lȝ aqua sit rotunda: nõ tamẽ eius rotũditas sensu põt ꝑcipi in tãta parua distantia: in quãta ponit ipse Auctor: q2 aqua est magne quãtitatis ⁊ multo maioris q̃ȝ terra: sȝ terre rotunditas nõ põt capi sensu ob eius magnã quãtitatẽ: imo apparet plana vt ip̃e dicit: q̃re a maiori latet rotũditas aque. Causa aũt huius signi ⁊ apparẽtie quã ponit. s. ꝙ res videat̃ ab alto ⁊ nõ a loco ĩferiori: est eadem cũ cã huius apparẽtie in terra: ⁊ est grossities medy maior prope terrã vel aquã q̃ȝ in alto: vapores nanq; ꝯtinue eleuant̃ ex aqua ⁊ terra: ⁊ ingrossant aerem: ⁊ reddunt illũ ineptũ ad videndum a remotis: qui quãto magis eleuant̃: magis ẽt subtiliant̃: ⁊ res visa per aerẽ magis eleuatũ ⁊ remotũ a supficie aque ⁊ terre: melius ⁊ a remotiori loco cõspicit̃. ¶ Nec 2ª rõ ꝯcludit: q2 aq̃ nõ habet figurã nãliter vt dicet̃: sed tñ rõne loci: figurat̃ aũt a cõtinẽte. Oz aũt gutte pluuie ⁊ que inueniunt̃ in folys tendũt ad figurã rotundã cã põt esse: q2 fugiũt siccitatẽ illarũ herbarũ vl̃ tabule vel alterius materie: in qua ꝯtinent̃: qd̃ patet. nã si partes circũstantes illas guttas humectarent̃: statim ille fluerẽt: ita ꝙ nõ retinerent figurã rotundã. ¶ 2ª cã põt esse ⁊ melior que habet̃ ab Alb. magno p̊ metheo. ꝙ ille guttule melius cõseruant̃ ⁊ se saluant ⁊ tuent̃ a ꝯtinẽte ꝯtrario sub figura rotũda q̃ȝ alia: q2 in hac figura ptes sunt vnite magis cũ toto ⁊ magis adinuicẽ appropinquãtes: ⁊ ꝯñter fortius resistũt: q2 virtus vnita est fortior. nã si haberent figurã angularẽ: ptes angulares ꝓpter puitatẽ ⁊ distãtiã ab alys ptibꝰ faciliter corrũperent̃. iõ nãliter appetũt figurã rotunda. ¶ Dubitat̃ vtrũ aqua habeat figuraȝ rotundã ⁊ similiter reliqua elemẽta. videt̃ ꝙ nõ. p̊. Eadẽ est nã totius ⁊ partiũ in homogeneis: sed ptes aque in cyphis ⁊ alys vasorꝝ generibꝰ ꝯtẽte habẽt superficiẽ superiorẽ planã. g̊ tota aqua est plana. ¶ 2° si aqua eẽt

rotunda

rotunda circūdaret vndiqꝫ totā terrā ꝛ cooperiret: qđ falsum est. ꝓbat̄ ꝯñtia: terra eni rotunda est ꝛ hēt cētrū cum mūdo: vt dictū est: si etiā aqua esset rotunda haberet idem centrū: cū videamus eam fluere ad inferius: sꝫ nō est possibile duos circulos inequales sup idē centrū descriptos se secare: imo maiorē necesse est totalr̄ ꝯtinere ꝛ circūdare minorē: sphera aque est maior ꝙ̄ terre et ambe iste hñt idē centrū vt dictū est: oporteret (si aqua esset rotunda) vndequaqꝫ circūdare et totalr̄ continere terrā: quare terra esset cooperta aqs. ¶ Tertio ꝙ ignis nō hēt figurā rotundā: qa homogeneū est cuius ptes habent eandē nāꝫ cū toto vt dictū est: ignis est hōgeneū: et ptes ei⁹ hñt figurā pyramidalē. g̃ totus ignis. ¶ 4° nullū elm̄tū determinat sibi aliquā figurā vt dicit Arist. 3° de celo ꝯ̄ Plonē. ¶ In oppositū est Aristo 2° de celo volens oia elm̄ta hēre figurā rotundā. et Ptol. p̄ Almage. et Auctor supra: ꝛ hic specialr̄ de aqua. ¶ In ista qōne est dōm sicut in pte habet̄ in 3° de celo ab Aris. ꝙ fuit opio Platonicoꝝ ꝙ elm̄ta hērent nālr̄ figuras angulares: nō aūt sphericas. Quoꝝ rō potuit eē ꝙ nūerus ēentiaꝝ eq̄lis est nuō corpoꝝ regulariuꝫ. Corpa aūt regularia sunt qnque thetacedrō: exacedrō: octocedrō: icocedrō: ꝛ duodecedrō vt hꝫ 13° Euclidis ꝛ dclat Cāpan⁹ i com. 17ᵉ ꝓpōnis eiusdē. igit̄ ponebāt qnque essentias corpoꝝ. s. terre aque aeris ignis ꝛ celi assignantes singulis istaꝝ singulas figuras dictoꝝ corpoꝝ regulariū. Nā thetacedrō hꝫ quatuor supficies triangulares eqlateras ꝛ q̄tuor angulos corpeos: ꝛ dr̄ alio noie pyramis. Exacedrō vō hꝫ sex supficies q̄dratas eqlateras ꝛ octo āgulos solidos: ꝛ dr̄ etiā cub⁹. Octocedrō vō hꝫ octo supficies triāglares eqlateras ꝛ sex angulos solidos. Icocedrō. 20. hꝫ supficies triāglares eqlateras: ꝛ. 22. āgulos solidos. Duodecedrō aūt hꝫ. 12. supficies pētagonas eqlateras: et. 12. angulos solidos. Assignabāt igit̄ haꝝ figuraꝝ figurā corpis duodecedri corpi celesti: qa tm̄ hec figura est circūscriptibilis cuilibet alteri figure corpee reglari vt pꝫ 15° elm̄toꝝ: corpi aūt celesti ꝯueniēs fuit hec figura: qa oia cōtinet. Figurā autē thetacedron dabāt igni: qa flāma ascendit cū ista figura vt pꝫ experimēto. Figurā aūt corpis octocedron aeri attribuebāt: nā sicut in thetacedron solum corpus octocedrō est iscriptibile 2ª 15ᵉ elm̄toꝝ: ita ignis imediate cōtinet aerē. Figurā vō corpis icocedron que oib⁹ alijs figuris corporeis regularib⁹ plures supficies ꝛ angulos ꝯtinet: aque attribuerūt: qa fluxibilis ē ꝛ magis attingit rotunditati. Figurā aūt exacedron vel cubici corpis (que ad fixionē est aptissima) dederūt terre: q̄ ad motū est ineptissima ꝛ apta ad quieteꝫ. ¶ Hec opio diffuse ꝯfutat̄ 3° celi: iō nō opꝫ in hoc loco circa eā insistere: eo magis ꝙ rōnes ꝓbātes rotūditatē elm̄toꝝ cōfutant eā. ¶ Alij vō fuerūt q dicebāt ꝙ bñ terra est rotunda ꝛ ꝯsequēter aqua quo ad supficiē ei⁹ cōcauāꝫ: q̄ imediate iungit̄ terre: sed quātū ad supficiē eius cōuexam esset oualis figure: cuius lōgitudo est a polo ad polū: qꝝ ratio est: qa dicebāt sub polis ob magnā friditatē multū gñari de aqua: ꝛ sub eqnoctiali ꝛ torrida zona corrūpi: qa semp sol est in illa presens: ideo aqua altior repit̄ sub polis: ideo ex hoc cōcludebāt figurā oualē. Simil̄r ignis est figure spherice quo ad supficiē cōuexā: qa cuꝫ illa cōtiguat̄ ꝛ figurat̄ a cōcauo orbis lune: sed quantū ad supficiē cōcauā est figure oualis: cuius lōgitudo vt dictū est de aqua a polo ad polū. Et rō est fere eadē. naꝫ sub eqnoctiali ob solis ꝯtinuā pñtiā i zona torrida multū gñat̄ de igne: ꝛ nō tm̄ sub polis: imō ibi fortasse corrūpit pp distātiā a sole: q̄re grossior est ignis ꝛ spissior i zona torrida ꝙ̄ in zonis fridis: ꝛ ꝯñr hꝫ figurā oualē siteꝫ supficiei cōuexe aq̄. Et qa aer locat̄ iter supficiē ꝯcauaꝫ ignis: ꝛ ꝯuexā aq̄ dixerūt ꝙ aer q̄ ad vtrāqꝫ supficiē eēt figure oualis: c⁹ lōgitudo eēt silr̄ a polo ad polū. ¶ Sꝫ positio hec nō ꝯt. et v̄itatē: nō eni elm̄ta hñt tātā difformitatē ꝙ hēant figurā oualē eo mō quo isti dicūt: lꝫ enī plus de igne gñet̄ in zona torrida ꝙ̄ sub polis vt dicunt: tñ nō remanet ibi ignis: sꝫ mouet̄ ad supficiē celi eq̄lr se approximādo ei: qa de sua nā ē equalr̄ remoueri a cētro: ꝛ eq̄lr appropinq̄re cōcauo orbis lune in q̄ locat̄: qđ nō posset nisi hēt figurā rotūdā. Silr̄ dđꝫ ē de aq̄: cui⁹ nā est descēdere ꝛ fluere ad locū decliuiorē: ꝛ equalr̄ appropinq̄re cētro: qđ nō ageret: si eēt altior sub polis: vñ lꝫ plus gñet̄ de aq̄ sub polis: tñ idē ꝯtinue fluit v̄sus zonā torridā: ꝛ ita tēdit ad rotūditatē: falsuꝫ ē g̃ ignē aerē ꝛ aquā esse figure oualis. ¶ Alij ēt voluere ꝙ oia elm̄ta hēant figurā rotūdā: sꝫ tñ aq̄ nō hꝫ aliā rotūditatē a terra: sꝫ hec duo elt̄a sil̄ facerēt vnā spherā nō duas: ita ꝙ aliā spherā facēt terra ꝛ alia aq̄. Qđ ꝓbabāt: nā dicebāt ꝙ si aq̄ facēt aliā spherā a sphera terre: q̄ eēt maior: ambiens ꝛ ꝯtinēs spherā terre: sic Auctor i lr̄a supra dixit: tūc sphera aq̄ facēt aliā vmbrā: imo maiorē ꝙ̄ fac̄ terra qa corp⁹ quāto est mai⁹: tāto maiorē facit vmbrā: h̄ aūt dicūt eē falsuꝫ: qa p multas lōgas ꝛ v̄issimas expiētias est cōpertū nō eē aliā vmbrā ꝙ̄ terre: vmbra eni q̄ vr̄ i eclipsi lune nō ē maior ꝙ̄ vmbra terre vl̄ diametro ei⁹: si aūt aq̄ hēt spherā aliā ꝛ maiorē: tūc faceret vmbraꝫ maiorē: ꝛ ꝯñter obseruātes eclipses lune p vmbrā terre deciperent̄: sꝫ oporteret obseruare ꝛ iudicare p vmbrā aq̄. ¶ Sed qa aliqs posset negare illđ supra q̄ fundant̄ scilꝫ ꝙ aq̄ facit vmbrā: iō hoc nitebant̄ ꝓbare experientia. Naute eni expti sūt ꝙ quāto ad ꝓfundiorē aquā in mari venerint: tāto maiorē inueniūt obscuritatē: cum g̃ maior aq̄ causat vmbrā maiorē: ita ꝙ vr̄ quedā obscuritas: quantā vmbrā causabit mare occeanum vel elm̄tuꝫ aque: quod est longe altius ꝛ spissius: quare cū aqua faciat vmbraꝫ: ꝛ nos nō experiamur in eclipsi nisi vmbrā terre: sequit̄ ꝙ aqua nō hēat spherā distinctā a terra: sꝫ poti⁹ est in ipsa terra absorpta ꝛ iclusa in cauernis ꝛ vallibus: sic nos videmus in aquis maris nobis notis: vel ꝙ aqua totaliter sit in vna parte terre: ꝛ totū hoc aggregatum ex aqua ꝛ terra habent vnū centrū qđ est centrū mūdi. ¶ Sed opio hec est ꝯ̄ nālē rōnē: aqua eni ē mlt̄o maior ꝙ̄ terra vt 2° de gnōne: nō eni pōt esse totū elm̄tū aq̄ ibibitū vl̄ iclusuꝫ in ipsa terra: sꝫ opꝫ ꝙ faciat spherā per se maiorē mlt̄o ꝙ̄ sphera terre: nō eni est poſſe ꝙ corpus maius icludat̄ in venis ꝛ vallibus corpis minoris. Nec etiā aliđ pōt stare: qa grauiora tendūt deorsuꝫ p̄ de celo: terra aūt est grauissima: q̄re opꝫ ꝙ sit in cētro mundi: ꝛ sub aq̄: nō igit̄ pōt eē ꝙ totū aggregatū ex terra et aqua que hēant cētrū mūdi: imo mediū terre est in medio mūdi. ¶ Ratio autē illoꝝ falsa est: aqua enim non facit vmbrā: cū sit corpus transparēs ꝛ diaphanū: vt notū est: diaphanū aūt nō facit vmbrā: ꝛ hoc pꝫ ad sensum ꝙ visio fit mediāte aqua: lꝫ nō ita bene sic per aereꝫ eo ꝙ aqua est mediū spissius: per qđ nō ita bene multiplicant̄ spēs visibiles: quāto magis p eaꝫ pñt multiplicari radij solares q sunt fortiores. ¶ Nautaꝝ aūt experimētū ꝓcedit ex ignorātia cause: nō eni accidit ob hoc ꝙ aq̄ faciat vmbrā: sed pp aspectū ad fundū maris: qđ est obscurū ꝛ corpus opacū: qđ facit apparere obscuram ipsaꝫ aquā. Simile apparet i speculo: cui⁹ cū vitrū sit diaphanū nō cāns vmbrā de se: tñ rōne plūbi exñtis in pte posteriori speculi reflectunt̄ radij: ꝛ fac̄ vmbrā: ac si vitrū nō hēt diaphanitatē. ¶ Quare dōm erit ꝙ elm̄ta non sunt rotūda regularia. Scđo ꝙ sūt rotūda irregularia:

Primū pbat̄:ꝛ de terra dictū est supra:de aqua pꝫ etiā: qa fluit cōtinue ꝛ refluit et mouet̄ multis alijs motib⁹ ſm ꝙ a vētis agitat̄:hec aūt nō pn̄t stare cū figura rotū da regulari:q̄re aqua nō hꝫ figurā pfecte rotundaꝫ: seu sphericā. Simil'r patet de aere:qui ob hoc ꝙ ꝯtiguatur cū aqua ꝛ igne hn̄s ꝯrietatē ad hec duo elnta:agit ꝛ patit̄:in qua actione nō pōt retinere figurā sphericā. Idē dōm est de igne pcipue ſm supficiē cōcauā qua ꝯtiguatur cū aere:lꝫ ſm cōuexam sit sphericus qualis est supficies cōcaua orbis lune:cui cōiungit̄. ❡ Scdo pbatur figura dignissima nō debet̄ nisi corpibus nobilissimis. Elnta aūt nō sunt huiꝰ:qa sunt passiua ꝛ corruptibilia: nō igit̄ fuit eis decens figura spherica pfectissima ꝛ regularis. ❡ Scdm pbat̄ ꝛ p̊ de aqua:nā aliqui nauigantes intantū pcedūt ab his ptibus nr̄is septētrionalibus versus austꝝ:ꝙ stelle que sunt in polo arctico ꝛ semper apparēt:illis occultant̄:ꝛ apparēt alie stelle que sūt occulte nobis in polo antarctico. Et ego audiui a mltis ꝙ his nr̄is tēporib⁹ ab Hispania ꝛ partib⁹ occidētis nauigant mare occeanū puenietes in loca vnde asportāt aromata mlta:ꝛ referūt occultari ibi polū borealē:q semp apparet multū eleuatus in habitatione nr̄a:qd̄ esse non posset:nisi aqua esset rotūda:vt dictū est de terra. ❡ z⁰ vt probat Ptol'.p̊ Almage.cap̄ 4⁰.pꝫ ꝙ aqua hēat figuraꝫ rotundā alio experimēto. Cōtingit multotiēs ꝙ nauigātes sunt in mari intantū elōgati a terra:ꝙ nihil vident in ea:qui appropinquātes terre incipiūt videre summitates mōtiū ꝛ cacumina reꝝ altarū:nō potētes videre infima ob tumorē aque:ꝛ quāto magis approximāt terre:tāto magis vident montes ꝛ maiorē partē:ac si ex aqua surgerent:cuius rei nō pōt assignari alia cā nisi aq̄ rotunditas. ❡ Tertio ꝛ est rō demr̄atiua ꝛ per cāꝫ Ari. z⁰ de celo tex.3i. Aqua nāqꝫ semp fluit ad locū decliuiorē:vt patet ad sensum:locus aūt quāto est ppinqor centro:tanto est decliuior ꝛ inferior.ḡ opꝫ ꝙ aqua semp descendat si hēt locuꝫ īferiorē:quousqꝫ equet̄ ꝛ equal'r distet a centro:nō pōt distare equal'r a cētro nisi hn̄s figuram rotūdā ꝛ circularē per diffōnē circuli p̄mo elntoꝝ: ergo opꝫ ꝙ aqua hēat figurā rotundā. Et vt melius itelligat̄ pbo math^{cc}:ꝙ ex quo aqua fluit ad locū decliuiorē:hēt figurā rotundā ſm superficiē cōuexā. Si eni haberet supficiē planā sit A b.ꝛ cētrū c.a quo duco lineas c a.ꝛ c b.ad pūcta A. ꝛ b.per primā petitionē p̄mi.ꝛ c d.perpendicularem p.iz. p̄mi. imagior duos triāgulos a c d. ꝛ B c d.quoꝝ qa vterqꝫ anguloꝝ d.est rect⁹: pꝫ ꝙ tā latus a c.q̄ b c.est maius latere c d.per.i8. p̄mi. q̄re locus d.magꝰ appropinquat centro:ꝛ cōsequēter est locꝰ decliuior:non igit̄ nāliter aqua pōt retinere illā figurā planā A d c.sed oportet ꝙ fluat:vt fiat equidistās a centro per circulū a e b. vnde pꝫ ꝙ figura aque est rotunda. ❡ Eadem pbat̄ de igne ꝛ aere:nā enim ignis semp est ascendere ad locum sublimiorē ꝛ ppinquiorē cōcauo orbis lune:ideo oportet ꝙ equal'r distet ab illo cōcauo:qa si nō equaliter distaret:illa pars que magis ad concauū appropinquaret esset sublimior ꝛ altior:ꝛ cōsequēter ignis ad illū locuꝫ



ascenderet:nō aūt pōt equal'r distare vel appropinquare ad orbem lune nisi per figurā rotundā.ergo ignis hꝫ figurā rotundā. ❡ Eodē modo cōcludit̄ de aere:q situatur per equidistantiā a cētro ꝛ a ꝯcauo orbis lune. Etiā qa cōtinet̄ inter superficiē cōcauā ignis ꝛ ꝯuexā aque: que sunt rotunde vt dictū est:ergo aer est rotūdus q̄ ad ambas superficies. ❡ Scdo pbat̄ ꝙ ignis ꝛ aer sint figure rotūde. Nā magis videt̄ ꝙ ignis ꝛ aer hēant figuram rotūdā q̄ terra ꝛ aqua:ex quo sunt corpa digniora ꝛ propinquiora corpibus celestib⁹:magis pticipantia p prietatibus coꝝ:sed terra ꝛ aqua hn̄t figurā rotundā vt dictū est:ergo a maiori aer ꝛ ignis.imo rotūditas figure coꝝ magis appropinq̄t ad sphericitatē et regularitateꝫ q̄ rotūditas terre ꝛ aque vt vult Cōmētator Auerrois scdo celi.quāto eni elntū est altius:tāto hēt nāꝫ nobiliorē ꝛ rotunditatē maiorē. ❡ Ex oībus predictis tā hic q̄ in superioribus partibus sequit̄ ꝙ totus mundus est figure rotunde:patet nā mūdus ītegrat̄ ex q̄nque corporibus p̊ de celo ꝛ mundo.s.quatuor elntis ꝛ quinto corpore adinuicē se cōtinētibus:sed oīa hec q̄nque corpora sunt rotunda:vt est probatū:ḡ totus mūdus ꝛ quelibet pars eius integralis. ❡ Est tamē sciendū ꝙ lꝫ tā corpora celestia q̄ elnta hēant figurā rotundaꝫ:diuersimode tamē:qa figura rotunda est ꝛ cōpetit celo essential'r: qa est ab eo inseparabilis:vt dicit Auerrois z⁰ de celo. Sed elntis nō cōpetit essential'r:qa aliter nō possent eē sine figura rotunda:qd̄ falsum est:cū partes eoꝝ nō hn̄t nisi raro figurā rotundā:sed vt plūmū figurant̄ ſm terminos cōtinētis. Essential'r ergo vel nāliter quantū ad esse eoꝝ nullā sibi determinant figurā vt vult phs 3⁰celi cōtra Platonē:cū ita bene possint cōseruari cū figura rotunda:sicut cū qualibet alia figura. Sed figurant̄ figura rotunda quātū ad situm:qa nō possent locari in locis nālibus per equidistātiā a cētro ꝛ ab orbe nisi p figuraꝫ rotundā vt dictū ē:ideo hec figura est eis nālis quātuꝫ ad locū ꝛ situ:sine qua nō natural'r in vniuerso situarentur:sed nō ad esse eorū. ❡ Ad rōnes ante oppositū. Ad primā dico ꝙ aqua in vase hēt figuram vasis:qa de sua nā nō determinat sibi figurā:sed recipit figurā ꝯtinētis: in supficie v̊o supiori que dꝫ eq̄distare a cētro: non pōt pcipi figura rotūda pter puitatē aque ꝛ magnitudinē circuli imaginati:cuius centrū est centrū mūdi. ❡ Ad scdam que videt̄ cōcludere ꝙ si aqua esset rotunda deberet terrā cooperire:dicit̄ ꝙ duplex est causa quare aq̄ nō circūdat terrā vndiqꝫ.p̄ma causa est finalis quā assignauit Auctor supra:pro vita.s.aiantiū ꝛ respirantiū:si eni terra eēt ſm se totā coopertā:aīalia huiꝰ nō possent viuere i aqua:qz nō possent aerē attrahere et respirare. ❡ Causa efficiēs multiplex solet assignari:vt iquit Cōcil.diria i3ᵃ.ar.p̊. Quaꝝ p̄ma est:ꝙ terra nō ē p totū vniformis ḡuitatis:sed in vna ps magis ḡuis q̄ in alia:cui⁹ cā est:qa in vna pte est magis dēsa ꝛ spissa nō hn̄s porositates ꝛ cauernositates.in reliqua v̊o porosa et plena cauernositatib⁹:quare cētrū magnitudinis nō est cētrū grauitatis ei⁹:iō exn̄te in medio mūdi p cētruꝫ grauitatis: pars leuior supeminet aquas:ex eo ꝙ multū distat a cētro mūdi:ꝛ ita remāet discooperta aq̄s. ❡ Hec cā attribuit̄ Cāpano: que posset īprobari:qa nō videt̄ verisile ꝙ terra ex hac parte qua remanet discooperta:hēat tātam leuitatē:vt possit supereminere aquā:que est mlto maioris quātitatis q̄ terra:ſm quā quantitatē deberet multū eleuari sup terrā:iō multuꝫ vr̄ mirabile ꝙ terra eleuet̄ sup aquā:ꝛ nō ammittat rotunditateꝫ. ❡ Scda causa quā dat est:ꝙ in polo arctico sunt quedam stelle retinētes per influentiā suā aquā ne fluat in hanc ptem

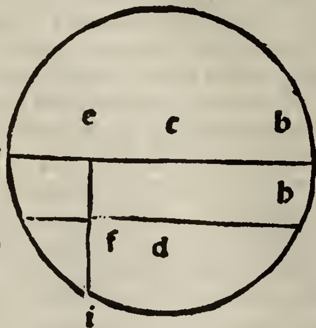
ꝛ cooperiat

τ cooperiat terrã:quã certe coopiret: nisi ab illis astris detinerẽt.❡ Hec etiã impugnat:qa de nã aque eẽt vt flueret ad locũ suũ circa terrã:tamẽ nõ fluit:quia detinetur ab illis stellis.ergo impedit a motu τ loco suo naturali:τ cõsequenter violentat:qd̃ falsum est:qa nullũ violentũ perpetuũ p̃ de celo.Etiã videt non posse attribui astris tantã virtutẽ vel potentiã:vt retineãt elm̃tũ extra ꝓprium locũ τ nãlem.❡ Tertia cã est ꝙ terra in hac parte discooperta est multũ arida τ sicca:quo fit vt imbibat τ absorbeat aquã:ideo nõ coopit. Hec videt opio Auctoris:qui supra dixit:ꝙ tria elm̃ta circũdãt terram vndiqꝫ orbiculariter:nisi quãtũ siccitas terre hũori aque obsistit ad vitam aĩantiũ tuendã.❡ Nec hec videt rationi consona: vt terra que est minor elm̃to aque absorbeat tantã aque quãtitatẽ:nã etsi terra esset plena aque:adhuc deberet tegi τ coperiri ab ea. Nec forsitan Auctor verba illa dixit cãm assignare intẽdẽs:sed ꝑsupposita causa quã silet:dicit terre siccitatẽ: qa vere sicca remanet exquo nõ inundat aquis:τ qa est sicca iõ ɔtrariat aquis:τ ɔ̃nter dicit obsistit. ❡ 4ª causa quã dicit: est ꝙ aqua in hac pte ɔsumit a radijs solaribus:τ ideo terra remãet sicca.❡ Sed nec hoc est verisimile:ꝙ sol cõsumat tantã quãtitatẽ aque:anteꝗ̃ alia fluat.❡ Secundo qa ita etiã deberet cõsumere in parte opposita.s. in circulo medie noctis:per quã quotidie sol motu diurno transit sicut per istã discopertã:τ demũ sequeret ꝙ nõ remaneret aqua nisi sub polis τ ꝫonis fridis:sub ꝫona aũt torrida τ duabus sibi adiacẽtibus circũcirca cõsumeret a sole:qd̃ nõ ẽ credibile:qa paꝝ de aqua remaneret.❡ Cũ igit nulla dictaꝝ causaꝝ ꝑ se sit sufficiens ad hoc ꝙ aqua nõ circũdet terrã vndiqꝫ:videt mihi ꝙ causet talis effectus ex oĩbus his causis vel pluribꝰ earũ:nã nõ est remotũ qn effectus q nõ põt ab vna tm̃ cã ꝓduci:possit a plĩbus ꝓcedi. Dico igit cũ Ari.τ Alberto Magno 2º methẽo.ꝙ sub polo boreali vel arctico aqua est multo altior:ꝗ̃ in ptibus nr̃is:qa ibi ob magnã τ intensam frigiditatẽ ꝓpter solis distãtiã causatã:aer multum condensat τ corrũpit:τ generat aqua: ideo ibi est aqua adeo ꝓfunda:ꝙ vident esse montes aquaꝝ:vnde cõtinue fluit ad loca decliuiora:qd̃ manifeste percipit ꝑ sensum.nã videmus aquã fluere a septẽtriõe ad austrũ versus. Nec dici põt ꝙ ibi aqua violenter detineat:qd̃ est incõueniẽs qd̃ sequebat ad scd̃am cãm quã narrat Petrus Paduanus Cõcil.qa ibi aqua nõ gelscit:ꝫ mouet fluens ad suũ nãlem sitũ:elm̃tũ nãqꝫ gñat extra suũ locũ:τ mouet ad illũ nãliter.Et lꝫ cõtinue fluat ad hãc partẽ que est discoperta aquis:nõ tamẽ coperit eam:qa calor solis τ stellarũ τ forsan aliqua alia celestis τ occulta ifluẽtia vigens in hac pte subtiliat:facit euaporare τ cõsumit eam:τ in aerem vel ignẽ conuertit:vt dicit qrta causa dicta supra. Hoc etiã adiuuat qa hec portio terre discoperta facta est leuior:rarior:τ magis porosa τ cauernosa:ꝗ̃ sint relique partes eius a radijs solaribus et alioꝝ siderũ cõtinue eã verberãtibus:quo fit vt hac cã sit aliquãtulũ altior:non enĩ idẽ est centrũ grauitatis τ magnitudis:vt dicit pma cã:etiã absorbit aquã in suis cauernositatibus τ poris vt vult tertia:qbus causis adĩuicem cõgregatis:τ ad eundẽ effectũ cõcurrentibꝰ:lꝫ aq̃ cõtinue fluat a pte boreali:vbi gñat:tamẽ hic cõsumit cõtinue:hec enĩ est elm̃toꝝ vicissitudo ꝙ modo gñant τ modo corrumpunt:gñant in vno loco τ in alio corrumpunt:τ ita semp seruant portionẽ adinuicẽ qd̃ deus gloriosus et bñdictus τ nã que nunꝗ̃ deficit in necessarijs ordinauit ad cõseruãdũ mundi vniformitatẽ τ decorẽ: τ de terra τ aqua precipue ꝓpter vitã aĩaliũ respirãtiũ: vt dictũ est:τ sic patet solutio ad scd̃am rõneꝫ: qa aqua ꝙ nõ coperiat terrã nõ agit quin sint ambe rotũde: nõ aũt sphericee:vt est declaratũ.❡ Ad tertiã dico ꝙ ignis nõ hꝫ figurã nãlem essentialr:nisi quo ad sitũ:nõ enim nãliter locaret nisi totus ignis hẽet figurã rotundã vt dictũ est:partes võ ignis nõ hñt figurã determinataꝫ:τ qñ dicit ꝙ ptes ignis vident figure pyramidalis:dico ꝙ nõ hñt ex natura illã figuraꝫ essentialr:sed causa põt esse pmo qa illa figura est ad motũ rectũ facilior τ magis apta:nã exquo ignis mouet sursũ:pars superior fit conoidalis vl̃ pyramidalis:vt possit melius τ aptius diuidere mediũ:sicut videmꝰ in arte:a qua fiunt nauigia hñtia extremitates acutas vt facilius possint diuidere aquã in qua mouent.❡ Scd̃a causa põt eẽ qa ignis hꝫ partẽ supremã τ conoidalẽ distat magis a sua radice et pncipio:τ magis debilitat a cõtinẽte ɔ̃rio:q̃re corrũpũtur partes:τ remanet ibi subtilior et acutior. ❡ Tertia causa qa ibi in pte superiori ignis magis ɔdensat ꝓpter cõtrariũ circũstans:τ cõsequẽter fit acutior et strictior. Cuius signũ flãma in cãdela prope liciniũ est multũ rara:adeo vix videt:ideo magis expãsa.Et huiꝰ cã est:qa a cõtrario magis remota:nõ igitur figura pyramidalis essentialiter cõpetit partibus ignis:nec cõsequẽter toti igni.❡ Ad quartã iã patet Arist.nãqꝫ arguit Platonẽ: qui dicebat ꝙ elm̃ta hẽnt figuras ꝓprias τ essentiales: qd̃ Aristo.negat:nõ tamẽ negat ꝙ in locis ꝓprijs hẽant figuram rotundam sicut dictũ est.

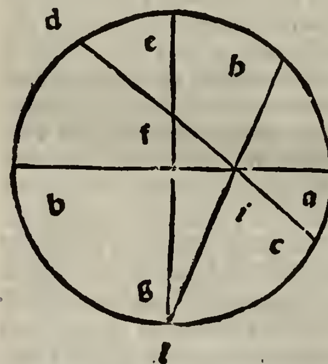
Quod autem terra sit in medio.

Postꝗ̃ Auctor ꝓbauit rotunditatẽ terre τ aque:in hac pte agit de situ terre ꝓbando eam esse in medio mũdi: huius aũt determinationis necessitas est:vt possint saluari apparẽtie:q̃ nõ possent saluari:nisi sciret terrã eẽ ĩ medio vniuersi:ideo declat τ ꝓbat hoc tãꝗ̃ necĩuꝫ duabus rõnibꝰ Alphag.dĩa 4ª.Quaꝝ pª.si terra nõ eẽt in medio mũdi:nõ equalr esset remota a medio mũdi τ a circũferẽtia celi:qa ex opposito ɔ̃ntis sequit oppositũ ãntis.Sequit enĩ equalr distat ab oĩ parte circũferẽtie celi.ꝗ est in medio eius ꝑ diffõnẽ circuli positã in pͥ Euclidis.Quare si nõ esset in medio appropinquaret magꝭ vni parti celi:τ tũc sol vel stella duꝫ esset in parte illa ꝓpinquiori terre:magis esset ꝓpiquus ipsi terre: sed que sunt ꝓpingora vident maiora.ꝗ in pte illa viderentur astra maioris quãtitatis.v.g.si terra nõ eẽt in medio:ꝫ magis ad oriẽtẽ declinaret ꝗ̃ ad occidẽtẽ:sol et qd̃libet sidus videret maius oriens ꝗ̃ occidens:qd̃ falsuꝫ est et cõtrariũ apparẽtie:cũ videant tã in oriẽ.ꝗ̃ in occidẽte equalis magnitudinis.ergo terra ab eis distat equalr et cõsequẽter est in medio.❡ Scd̃a rõ Auctoris pꝫ ex sententia Ptol.pͥ Almag.capͥ 5º.Inquit enĩ ꝙ semp videt celi medietas τ reliqua occultat:vbicũqꝫ sit hõ remotꝭ impedimẽtis pcipue mõtiũ τ alioꝝ:semp enim τ quolibet loco oriꝫon diuidit spherã ĩ duas medietates:vt dicet scd̃o huius.hoc aũt verũ est τ multis instrꝭ τ obseruantijs cõpertũ.Sed si terra nõ esset in medio mundi: hoc nõ cõtingeret:nã cũ oriꝫõtis circulus trãseat ꝑ mediũ:diuidit spherã in duo equalia:hoc aũt nõ ageret: si nõ trãsiret per mediũ.Linea enĩ que trãsit per mediuꝫ circuli τ illa solũ diuidit circulũ in duo equalia ꝑ diffinitionẽ diametri in primo Euclidis: si nãqꝫ terra esset extra centrum:linea oriꝫontis transiens per centrũ: nõ transiret per medium mundi: quare partes diuise per oriꝫontẽ non essent equales:quod est falsuꝫ. ❡ Querit vtrum terra sit in medio mundi:videtur ꝙ non: primo locus nobilior debet corpori nobiliori:nõ autem igno/

biliori: q̄a locus ꝓportionat̄ nature locati: vt colligit̄ in p̄n° p̄mi de celo ⁊ mūdo. Sed mediū est locus nobilior q̄ extrema vt p3. ḡ nō debet̄ terre: que inter oīa elīta est vilissima: imo igit̄ qui h3 supmū gradū pfectionis elementoꝝ. ¶ Cōfirmat̄. Sicut est in microchosmo h̄ est paruo mūdo q est hō: ita i macrochosmo. i. mūdo maiori: hac cōparatione ⁊ silitudine vtit̄ Aristo. 8° phy. sed in microchosmo in medio est mēbrū dignissimū3. s. cor: vt inde possit suā virtutē equalr̄ īfluere oīb° mēbris: sic etiā est rex in medio regni: vt equalr̄ oīb° possit ꝓuidere. ḡ in medio mūdi esse debet elm̄tū nobilissimū: vt ide possit alijs suā vim ⁊ potētiā impartire: hoc aūt non est terra sed ignis: nō igit̄ terra est in medio. ¶ Scdo. Terra debet esse in loco suo nāli: nō eni est aliter sentiendū: q̄a oīa elīta sunt in locis nālibus: aliter nō q̄escerēt: sed mediū mūdi nō est locus nālis terre. Nā idē locus non pōt esse duoꝝ elm̄toꝝ: sed mediū est locus nālis aque: nā nāliter descēdit ad mediū vt p3: q̄re cū mediū sit locus aque nō est terre: ḡ terra nō est ī medio. ¶ Tertio. Terra debet esse in aliquo sic dicit̄ in medio tā q̄ in loco: s3 mediū nullo mō est locus nedū terre: q̄a locus est supficies 4° phy. mediū aūt non est supficies: q̄re nec locus: nec terra est in eo. ¶ Quarto. nullū mediū est in medio nec centrū in cētro: q̄a tūc idē eēt in seipso: qd̄ reprobat̄ a phō 4° phy. Sed terra est mediū vel cētrū mundi: vt cōiter dī: q̄re nō est in medio vel in cētro. ¶ In oppo^m^ est Ari. 2° de celo ponēs terrā in medio vniuersi: Ptol. p̄ Almage. cap 5°. Auctor in tex. ⁊ oēs tā phi q̄ astrologi. ¶ Ad hāc qōnē dōm q̄ fuit opīo antiquoꝝ pcipue Pithagoricoꝝ q̄ terra nō esset in medio: sed extra cētrum moueret̄ circulariter circa ignē exñtem in medio: moti pcipue pp p̄mā rōnē ante oppositū factā: q̄a corpori nobiliori q̄le est ignis debet̄ locus medius tā q̄ nobilior. ¶ Que opīo q̄a ꝯfunderet totū motū celi ⁊ apparētias eius reprobat̄ ab Aristo. 2° celi: ⁊ p rōnes q̄b° īfra ꝓbabit̄ oppositū patebit falsitas ⁊ irrōnabilitas ei°. ¶ Iō dicat̄ q̄ terra est in medio mūdi: qd̄ multiplr̄ probat̄: p̄ rōne Ptol. loco allegato que est a posteriori. Si eni terra nō eēt ī medio mūdi: tūc recedēt a cētro altero triū3 modoꝝ: vel equidistans ab vtroq3 poloꝝ: extra tñ axi3 exñs ꝓpingor vni q̄tuor pūctoꝝ. s. oriētis occidētis meridiei vel opposito pūcto mediei noctis: vel q̄ sit in axi vicinior tñ altero polo: vel neutro dictoꝝ modoru3 nec in axi nec equidistans a polis. v̄. g. vt exēplariter declaret̄: sit celu3 A b. centrū. c. p qd̄ linea axis A c b. ducat̄ polis exñtibus A. ⁊ b. p̄mus modus situandi terrā est si sit ext̄ axim tñ equidistās a polis vt in d. scd̄s modus si ponat̄ in axi vicinior tñ polo: vt in E. tertius v̄o modus nec in axi nec eq̄lr̄ remota a polo vt in puncto. ç. nō pōt alius modus imaginari: quo terra sit a centro distans ⁊ remota. Si igitur imaginet̄ p̄m° modus q̄ scil3 terra sit in d. si esset supra axim esset oriçon hui° habitatiōis g b. quare oriçon rectus nō diuideret eq̄noctialē



⁊ parallelos in ptes sed in portiones minores q̄dē supra oriçontē ⁊ maiores sub oriçonte3: ecōtra v̄o si esset terra sub axi portiones supra oriçōtē maiores ⁊ minores sub co: q̄re in sphera recta nō esset eq̄noctiu3: qd̄ est ꝯ id qd̄ apparet. nā habet̄ 2° Almage. ⁊ 3° huius q̄ in sphera recta est semp equinoctiū. In sphera aūt obliq̄ vl̄ nunq̄ fieret equinoctiū: vel nō fieret sole exñte in equinoctiali equidistans ab vtroq3 solstitioꝝ: q̄a oriçon obliquus non diuideret equinoctiale3 in partes equales: hec hñt demrari in sphera nāli: ⁊ sunt ꝯtraria sensatis. ¶ Secundo sequeret̄ incōueniēs qd̄ ponit Auctor. s. q̄ cū oriçon nō diuideret spherā in duo equalia: q̄ non semper hō videret medietatē celi: ita q̄ sex signa eēnt supra oriçontē ⁊ sex infra: cuius oppositū percipitur. ¶ Si v̄o h̄ pmo mō terra declinans ab axi appropinquaret magis orienti vel occidenti: tūc stella exñs in illa parte ꝓpinquiori terre: videret̄ maior: cuius ꝯtrariū videt̄: qd̄ ponit Auctor in tex. ¶ 2° sequeret̄ q̄ non esset equale tēpus ab ortu solis vsq3 ad meridie3: ⁊ a meridie ad occasum. v̄. g. posito in prescripta figura q̄ A. pūctus eēt ori. b. v̄o occi. sitq3 terra ꝓpior orienti in pūcto E. punctus meridiei erit I. in quo cū sol fuerit erit meridies: s3 q̄a arcus A i. minor est arcu I b. erit minor motus ab oriēte in meridie q̄ a meridie in occidente: ⁊ cōsequēter min° tēpus ab ortu ad tēpus quo sol appropinquat çenith vel sūmitati capitū nostroꝝ: q̄ hinc vsq3 ad occasu3. ¶ Si v̄o quis imaginet̄ ⁊ dicat terrā situari scd̄o mō. s. magis appropinquātē altero poloꝝ in eadē axi: sequeret̄ p̄rio q̄ l3 oriçon rectus diuideret celū in duo media: non tñ oriçon obliquus: sed semp minor pars esset itercepta ex parte poli versus quē appropinquat terra. v̄. g. in hac 2ª figura: l3 oriçon rectus A b. diuidat spherā in duo eq̄lia ⁊ ꝯsequēter semp ibi videatur mediū celi: tamē oriçon obliqu° c d. nō diuidet in partes equales: s3 minor pars est c a d. versus polū a. ad quē appropinquat terra q̄ residua: quare nō videret̄ pcise medietas celi: qd̄ falsu3 est. ¶ 2° sequeretur q̄ idē oriçon obliquus diuideret eq̄noctiale3 E f g. in puncto ç. ptes inequales quare sequeret̄ q̄ sole exñte in eo nō fieret equinoctiū. ¶ 3° sequeret̄ q̄ sole exñte in equinoctiali ⁊ oriēte vt g. q habitāt spheram rectā nō ꝓycerent vmbrā in occidente E. vbi deberet fieri si terra eēt in medio sicut mōstrat experiētia: sed extra in puncto h. terra exñte in puncto. oīa hec sunt cōtraria sensui.



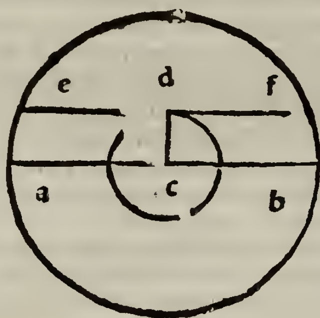
¶ Nec etiā poni pōt tertius modus. s. q̄ terra sit extra axim ⁊ nō equidistet ab vtroq3 poloꝝ: q̄a sequerent̄ simul oīa pretacta inconueniētia. ¶ Qualitercūq3 etiā situet̄ extra mediū mūdi: cōfunderet̄ oīs ordo qui cōsiderat̄ in augmēto ⁊ diminutiōe dierū: nō eni posset assignari regula de quātitate dieru3 sole existente in diuersis signis: similr̄ in diuersis ptib° terre. Cū igit̄ nullo istoꝝ trium modoꝝ possibiliū imaginari sit possibile terrā extra mediū situari: seq̄tur q̄ nullo modo sit possibile eam esse extra medium. ¶ Secūda ratio Cōmētatoris Auerrois scd̄o de celo cōmēto 103. Si terra non esset in medio mūdi nō semp cōtingerent eclipses lunares luminarib° oppositis vel existentibus in capite ⁊ cauda draconis: qd̄ falsum est ⁊ ꝯtrium sensui ⁊ experimento: nūq̄ eni visum est lunā eclipsari:

q̄n ipsa

gn ipsa ⁊ sol opponant̃.Patet ꝯñtia:nã eclipsis lune est obscuratio lune:cuius causa est:qa terra interponit̃ iter solē ⁊ lunã:ita vt luna ingrediat̃ vmbrã terre:terra aũt sicut oē corp⁹ opacum semꝑ proycit vmbrã in opposito solis:vera oppositio est in celo duoꝝ oppositoꝝ:qñ loca illoꝝ oppositoꝝ sunt termini diametri:diameter autē transit per cētrũ ꝑ eꝛtoꝝ.si ergo terra nõ eēt in medio vmbꝛa ei⁹ nõ ꝑyceret̃ ad oppositũ diametri.v.g.sit celũ A b c.in cētro d.terra aut si nõ est in centro sit ab eo remota in pũcto E. Sole vo in A.existēte vmbꝛa terre ꝑyciet̃ in b.vbi eclipsis lune cōtineret:sed tunc sol ⁊ luna nõ sũt oppositi.nã pũctus oppositionis solis est c.qa est termin⁹ diametri vt patet:qre luna pateret̃ eclipsiz extra locũ oppositũ soli. imo ibi ñ ecli psaret̃. ⸿3ª rõ dicēs cãz ⁊ ꝑp qd ē:qa oē grauissimũ tēdit ad locũ infimũ:qd ē cētruz mũdi vt supꝛa patuit: terra ãt est grauissima: vt ꝑ et 4° de celo.igit̃ centrũ mũdi est locus terre nãlis:a quo nõ pōt esse extra nisi situaret̃ violēter:qd nõ est fatendũ.terra igit̃ est i medio mũdi.⸿Ad rõnes ante oppoᵐ. Ad pᵃᵐ respōdet pħs 2° de celo:ꝙ mediũ est duplex.s.magnitudinis ⁊ nãe:nobilissimo corpi debet̃ medius locus: non tñ magnitudinis sed nãe:nam in aiali mediũ magnitudinis est vmbilicus:tamē ibi sunt mēbꝛa viliora:coꝛ ãt nõ tñ est in medio magnitudinis quãtũ in medio nãe: ita ad ꝑpositũ centrũ terre lꝫ sit mediũ magnitudinis: nõ tñ nãe:qa si esset mediũ ꝭm nãm:ibi esset non ignis sed corpa alia igne nobiliora.s.celũ ⁊ pmũ mobile:imo ꝭm nãm potius est extremũ locus infimus:mãlis et ab oib⁹ ꝯtentus:nõ igit̃ opꝫ ꝙ in medio sit ignis:sed poti⁹ est locus cōpetens terre.Et per hoc pꝫ ad cōfirmationē. ⸿Ad 2ᵃᵐ rõnē dico ꝙ centrũ est locus nãlis terre non aque.vnde pessime dicũt quidã ꝙ aqua nãlr descendit in centrũ:tũc esset idē locus nãlis terre ⁊ aque:cõtra q̃s ratio ista demrãt:etiã Cõmẽtatoꝛ Auer.ꝑ celi com̃.17° dicit ꝙ aqua cōparata aeri est grauis:cõpata vo terre ē leuis:ideo si esset in medio mũdi:ascēderet ad supficiē aeris:cuius rõ est qa aq̃ nõ est grauis simplr:modo illd qd descendit sub oib⁹ qd est ad centrũ mundi est graue simplr:qre aqua nõ descēdit nãlr ad locuz terre.⸿Ad rõnē vo vel experiētiã dr ꝙ remota terra ne det̃ vacuũ opꝫ ꝙ aliqd corpus descendat:non est aliud corpus nisi aqua ⁊ aer qd possit descēdere ad implēdũ vacuũ: quia hec sunt corpa hũida facilr fluxibilia:motus descensus ad centrũ mũdi:lꝫ sit inãlis vtriqꝫ.s.tã aeri q̃ aque:magis tñ aeri:qa magis leuis:ideo aer magis resistit huic motui ⁊ difficili⁹ descēdit:⁊ descēdit aqua:que si nõ descēderet:descēderet aer:nõ tñ esset ei motus ꝑprius nec nãlis:sed tñ nãlis nãlitate cõi:hac g̃ de causa aqua descendit ad centrũ vt.s.ꝓhibeat vacuũ nõ tãq̃ ad locum nãlem.⸿Ad 3ᵃᵐ dico sequēdo sniam approbatã Doctoris angelici 4° phy.ꝙ rõ loci non cōplet̃ absolute ꝙ sit supficies:qa sic nõ esset assignare qualr locus pmanet: cũ supficies corrũpat̃:nec qualr sit imobilis:cũ moueat̃ nec qualr vnũqdꝙ moueat̃ ad locũ suũ nãle:cum nihil moueat̃ ad supficiē simplr:nã lꝫ aque locus sit ꝯcauũ aeris:si tñ aer nõ esset in loco suo nãli:aqua nõ mouere tur ad eũ vt inquit Auer.4° de celo com̃.23.sic nec pars mouet̃ ad totũ vt vult Aristo.ibidē tex.22.simil'r lꝫ aq̃ sit locus terre:tñ terra no mouet ad eã vbicũqꝫ fuerit: q̃re supficies no cõplet rõnē loci:sꝫ inantũ est locus inquãtũ hꝫ aliquid formale:qd est ꝙ sit in tãta distatia a corpe circulr moto:hoc eni cõplet rõnē loci:quo oēs ꝑprietates eius assignant̃ ei.Ad ꝑpositũ dico ꝙ locus terre quãtũ ad mãle est supficies aque:quãtũ vo ad formale est cētrũ mũdi quo maxime distat ab orbe:⁊ qa vnũqdqꝫ magis locat̃ quo ad formale q̃ quo ad mãle vt dictũ est:ideo terra magis locat̃ respectu centri q̃ supficiei aq̃:ideo ex supficie aque mouet̃ ad centrũ:a centro aũt nõ mouet̃ ad supficiē aque.Et ita pꝫ qñ dr ꝙ cētrũ nõ est locus.veꝝ est quãtũ ad mãle:qa illd ē supficies. Hec eni est vera snia de loco:⁊ qui aliter dicũt illaqueant̃.Lꝫ aliqui quoꝝ intētio nõ est inqsitio veritatis:sꝫ veritatis oppugnatio:ei nitant̃ ꝯtradicere:cui aliquando assentiunt:vt possint e fouea i quã ceciderũt assurgere.⸿Ad q̃rtã dico ꝙ mediũ mũdi seu cētrũ pōt accipi duplr.ꝑ mõ mathematice ꝑ pũcto idiuisibili imaginato equidistanti ab omni parte circũferētie sphere:et est pũctus intersectionis duaꝝ diametroꝝ altera sup alterã orthogonalr cadēte.Alio mõ accipit̃ cētrũ nãlr ⁊ magis ꝓprie:⁊ est corp⁹ in medio exñs sphere qd ab oib⁹ alys corpib⁹ icludit̃ ⁊ circũdat̃.Dico ad ꝑpositũ ꝙ terra est cētrũ scdo mõ acceptũ ⁊ ꝓprie ꝑp tria sīĩa ⁊ ꝓpria cētro q̃ iuenta sũt in terra:pmũ de rõne cētri ꝙ sit eqdistãs a circũferētia cui⁹ est cētrũ:vt dictũ est:⁊ terra equidistat ab oi pte celi saltē dĩa insensibili. Scdo cõpetit cētro ꝙ sit imobile ⁊ ꝙ nõ varie̊t:⁊ B ꝯuenit terre qa est qescēs in medio:⁊ nũq̃ ab eo remouet̃.Tertio cõpetit centro ꝙ sit idiuisibile:qa pũctũ:⁊ terra est isensibilis ⁊ q̃si idiuisibilis respectu celi vt infra dicet̃: q̃re ꝑpter hec dicit̃ cētrũ celi.Si vo accipiat̃ centrũ 2° mõ scilꝫ ꝓprie ⁊ mathematice ꝑ vero idiuisibili:tunc dico ꝙ terra nõ est centrũ:qa est diuisibilis:sed idē est cētrũ celi ⁊ terre:vnde dicit pħs 2° de celo.idē subto est cētꝝ celi ⁊ terre:lꝫ differant rõne.Dico igit̃ ꝙ terra vno mõ est cētrũ mũdi ⁊ mediũ:alio mõ est in medio ⁊ in cētro: est nãqꝫ centrũ naturalr ⁊ ꝓprie acceptũ:⁊ est in medio mathematico ⁊ proprio.

Illud item est signũ. Probat consequēter terre paruitatē ⁊ isensibilitatem respectu firmamēti duob⁹ signis. Pro quo est aduertēdũ ꝙ aliquid dici insensibilis quãtitatis pt itelligi.vno mõ absolute nõ facta cõparatiõe ad aliqd aliud:⁊ est illud qd ob sui puitatē nullo mõ pōt ab aliq̃ sensu sentiri.Cuius rõ est ꝙ cum agēs nõ agat: nisi hñs vtutē determinatã:agens aũt nãle hꝫ vtutē determinatã in quãtitate determinata:ideo nõ q̃libet agēs nãlr sufficit agere nisi sit vtutꝭ ⁊ quãtitatis determinate ita ꝙ nõ sub minori vt colligit̃ de mente pħi in pmo de celo:ideo nõ q̃libet caliditas calefacit nec quelibet frigiditas pōt frigefacere:obiectũ aũt sensibile agit i sensuz: opꝫ igit̃ ꝙ sit determinate virtutis vel quãtitatis si debeat agere:ifra quã nõ aget:agere aũt obiecti in sensuz est sensum sentire vel percipere obiectũ:quare obiectũ qd ob sui paruitatē non potest in sensũ agere:nec potest a sensu sentiri:qd isensibile simplr dr.⸿2° mõ pt aliqd intelligi eē isensibile nõ absolute:sꝫ in cõparatione ad alterũ:respectu cui⁹ dicit̃ isensibile:qa ei additũ nõ faceret sensibilr maius.vnde multa sunt absolute sensibilia:que si cõparant̃ ad alia reddunt̃ isensibilia.v.g.gra

nū mily etsi p se ⁊ absolute cōsideratū sit qd sensibile: si tamē cōparet̄ modio eiusdē mily: est isensibile: q2 nullus posset cognoscere vel iudicare modiū mily esse auctū p additionē grani: sed videbit̄ esse quātitatis p̄oris. Et qa quot mōis dicit̄ alterꝫ oppositoꝫ: dicit̄ ⁊ reliquū: etiā sensibile duobus modis dr: vel intelligit̄ aliqd esse sensibile. p̄mo mō absolute: qd per se ⁊ absolute pōt pcipi sensu. scdo mō respectiue ⁊ cōpatiue: qd additū alteri facit sensibilr maius. Dic igit̄ ꝓbat̄ terrā esse insensibilē nō p̄mo mō. s. absolute: cū multū bn̄ sentiat̄: est enī magne quātitatis ⁊ mltū sensibilis: sed itelligit Auctor eā esse insensibilē 2° mō. s. respectiue ⁊ cōparatā ad firmamētū: cui si cōparet̄ nō hēt quātitatē sensibilē: etsi ei adderet̄ nō faceret maius sensibilr: vnde ei⁹ semidiameter nō diuersificat aspectū in firmamēto: nec etiā in multis alys spheris iferiorib⁹. ❡ Prima ratio que sūpta est ab Alphagrano. dr̄ia quarta ⁊ Ptol. p̄mo Almagesti. cap̄ 6°. Si terra esset alicui⁹ quātitatis respectu firmamēti: nō videret̄ celi medietas: qd est ꝯ supius dicta hō nāqꝫ exn̄s in supficie terre videt medietatē celi vt ꝓbat Ptols ⁊ scit̄ per experiētiā: que quidē medietas est pars exīstēs supra oriçontē ⁊ diuisa p oriçontē a pte nō visa exīstēte sub eodē: oriçontis aūt circulus transit p supficiē terre: q videt̄ diuidere celū i duo media: ⁊ nō distat sensibilr respectu firmamēti a circulo per centrū terre trāseūte: causat̄ aūt hui⁹ distātia ⁊ diuersitas a semidiametro terre: sunt enī equales: ergo semidiameter terre respectu firmamēti est insensibilis quantitatis: ⁊ ꝯsequēter tota terra. Qd declarat̄ exēplariter. Sit firmamētū A b. in cētro C. ⁊ sup eodē cētro sit terra D. ⁊ ducta linea oriçontis E D F. per supficiē terre: ⁊ a c b. per centrū: oculus existens in cētro C. vere videt celi mediū a b. quia linea dicta est circuli diameter p̄ Euclidis. Itē ocul's exn̄s in supficie terre videt partēꝫ celi E F. tm̄: que lꝫ non sit pcise medietas eius: tm̄ iudicat̄ tanq̄ medietas dr̄ia eius scilꝫ a c. vel b f. insensibili exn̄te respectu totius celi. nā sensus nō ponit diuersitatē iter verā medietatem A b. ⁊ partē E F. quare c d. semidiameter terre est insensibilis respectu celi: ⁊ ꝯn̄ter tota quātitas terre est etiaꝫ insensibilis. ❡ Unde est hic notandū ꝙ hō exn̄s in supficie terre nō videt pcise medietatēꝫ celi: nec ꝯsequēter linea e d f. que transit per eandē supficiē diuidit celum in duo media: qa nō trāsit per centrū: nā cuꝫ linea a c b. ex quo trāsit per cētꝝ diuidit circulū in duo media per diffinitionē diametri p̄ Euclidis: si ista linea e d f. diuideret celū in duo media: ⁊ eius extrema essent a. ⁊ b. tūc esset diameter qd est falsum. imo due linee recte clauderent superficiē ꝯ vltimā petitionē p̄mi: pꝫ igit̄ ꝙ homo exn̄s supra terrā nō videt pcise medietatem sphere: sed tātū videt min⁹ medietate: quātū est illd qd itercipit̄ inter diametrū a b. ⁊ lineā transeuntē p faciē terre: ⁊ illud est portio celi A E. ⁊ B F. sed qa quelibet istarū partiuꝫ est insensibilis ⁊ nullius quātitatis respectu totius celi: vt nullo modo posset sensu percipi illud qd videt̄ nō eē medietatē sed solū scit̄ rōne: ex quo illud qd deficit nō



est notatu dignū: dicit̄ ⁊ ꝓbat̄ videri celi medietatem. Sed qa illd qd deficit a medietate. v. g. A E. vel b f. causat̄ ex diuersitate ⁊ distātia que est iter cētrū ⁊ superficiē terre: vt est dictū: que est semidiameter terre c d. sequitur ꝙ semidiameter illa est isensibilis ⁊ nullius quātitatis respectu firmamēti ⁊ ꝯn̄ter terra. Si enī terra eēt magne ⁊ sensibilis quātitatis: magnā ⁊ sensibilē diuersitatē faceret inter medietatē celi ⁊ partē visam: ⁊ ita nō videret̄ sensibiliter medietas celi qd falsū est. hoc igit̄ modo intelligi debet hec rō: nō sicut aliq puerse iterpretant: volētes hoiem ideo videre celi mediū: qa hēt figuram erectā: que ratio quātū sit friuola et vana relinquo alioꝝ iudicio: vnū est manifestuꝫ: ꝙ si sola hoīs statura est causa ꝙ videat̄ celi medietas: si hō esset in sūmitate turris videret multo plus medietate: qd nō est sentiendū ab aliquo sani capitis. ❡ Scda rō ad idē est Alphagrani dr̄ia 4ª. Dicit enīꝫ Alphagranus ibi ꝙ quelibet stellaꝝ fixaꝝ visu notabiliū. i. visu notari et cōprehēdi potētiū est maior tota terra: vt dicit idē dr̄ia 22ª vt scit̄ per distātias eaꝝ a terra: sed quelibet istaꝝ est isensibilis respectu firmamēti: nā non posset per sensum pcipi augmentū in celo vel decremētū per additionē vel subtractionē alicui⁹ hui⁹ stellaꝝ: igit̄ a maiori terra est insensibilis cōparatione firmamēti: nā si ipsa terra adderet̄ firmamēto: nō faceret sensibilr mai⁹. Et Alphagranus loquit̄ tm̄ de stellis firmamēti: qa lꝫ Luna ⁊ Mercurius sint visu notabiles: nō sunt tm̄ maiores terra: qa ob ꝓpinqtatē vident̄ magne quantitatis: lꝫ sint parue. Loquit̄ etiā de stellis notabilibus visu: qa in firmamēto sunt alique stelle que vel nō vident̄: vel paꝝ vident̄ ⁊ nō nisi a potētia visiua bn̄ disposita ⁊ forti: ⁊ tpe claro medio bn̄ disposito: qd ꝯtingit ob sui paruitatē: que nō sunt maiores terra: vel saltē nō oēs: sed vlter oīs stella fixa que bn̄ per visum cōprehendi pōt est maior terra. ❡ Circa dicta Auctoris querit̄ an terra sit insensibilis ⁊ tanq̄ pūctus cōparata firmamēto. videt̄ ꝙ nō: ꝓ proportio diuisibilis ad pūctū ⁊ qlibet idiuisibile est infinita: sed ꝓportio firmamēti ad terrā nō est ifinita. imo certa ⁊ determinata: qa mēsurantes spheras: ⁊ precipue Alphagra. dicūt quālibet spherā totiēs continere semidiametrū terre. ḡ terra nō est tāq̄ pūct⁹ respectu firmamēti. ❡ 2° qn̄cūqꝫ vnius ad duo est eadeꝫ ꝓportio: illa duo sunt equalia 5° Euclidis. Si ḡ firmamēti ad pūctū ⁊ terrā ꝓportio est eadē vel equalis: sequit̄ ꝙ terra est equalis pūcto simplr: qd falsuꝫ est: qa punctū est idiuisibile simplr p̄ eloꝝ diffōne p°: terra aūt nō tm̄ ē idiuisibilis: imo magne quātitatis. ❡ Tertio si terra eēt tāq̄ pūctus respectu firmamēti: tūc in celo diuersitas aspectus nō cōprehenderet̄: qd falsum est: imo percipit̄ magna diuersitas aspectus in astris: vna enī ⁊ eadē eclipsis solis videret̄ equalis magnitudinis in omni pte terre: qd falsuꝫ est: imo nō solū in vno loco est maior ⁊ in alio minor: sꝫ etiā in vno loco apparet solis eclipsis ⁊ in alio non. qd nō fit ob aliud nisi pp diuersitatē aspectus. Similiter eadē eclipsis videret̄ vbicūqꝫ apparet eadē hora: qd falsum est: imo finita eclipsi in vno loco: icipit fieri in alio: cuius causa est tm̄ diuersitas aspectus. Eodeꝫ mō est grādis dr̄ia iter loca planetaꝝ vera ⁊ visa vt ꝓbat Ptolomeus in libro Almagesti: quoꝝ oīuꝫ causa est diuersitas aspect⁹: sed diuersitas aspectus causat̄ ꝓpter lōgitudinē ⁊ latitudinē terre: terra igit̄ non est insensibilis respectu celi: nullū enī isensibile facit diuersitatē in sensibili. ❡ 4° illa que diuidunt̄ ⁊ cōmensurant̄ adinuiceꝫ sūt ꝓportionabilia: ⁊ eoꝝ vnū nō se hꝫ vt pūctū respectu alterius: sed terra diuidit̄ ⁊ cōmensurat̄ celo: vt ifra

vt ĩfra dicit Auctor q̄ cuilibet gradui celi correspõdēt septuaginta stadia terre. ḡ terra nõ est tãq̄ pũctũ respectu celi. ¶ In oppositũ est Aristo. 2° celi. Ptols Alphagranꝰ sic dictũ est supra ⁊ Auctor in lr̃a. ¶ Ad hãc q̃onē in qua q̃rit̃ de magnitudine vel paruitate terre dico: q̄ sicut p3 in p̃ntis magnũ ⁊ paruũ nõ sũt simpl'r absoluta: sed dñr ad aliq̃d. ideo mĺta sũt que respectu aliquoꝝ dicunt̃ magna: etsi cõparent̃ alijs dicent̃ parua. v̄.g. turris si cõparet̃ grano milij dicit̃ magna: ⁊ eadē respectu mõtis ē parua. Et nõ tm̃ idē dicit̃ magnũ ⁊ paruũ respectu diuersoꝝ: sed etiã illud q̄d absolute ē magnũ dicet̃ paruũ: ⁊ paruũ magnũ solũ facta cõparatione ad sua opposita: sicut turris dicit̃ parua ad mõtē: ⁊ pomũ magnũ cõparatũ ad granũ: cũ turris sit lõge maior pomo. Ita ad ꝓpositũ cũ querit̃ an terra sit magna vel parua itelligit̃ absolute vel ad diuersa cõparata. ¶ Hoc stante dico p̄ q̄ terra est simpl'r vel ad nos cõparata magne quãtitatis. ꝓbat̃. Illud eni q̄d nunq̄ vel raro vel vix põt a nob̄ trãsiri: nec sensu cõprehẽdi est magne quãtitatis absolute vel ad nos cõparatũ: vt notũ est: sed terra est huiꝰ. ergo est magne quãtitatis. Et hoc dicet Auctor ifra: qñ declarabit vel describet quãtitatē absolutã terre. ¶ 2° dico q̄ terra cõparata orbi lune Mercurij Ueneris et Solis nõ est isensibilis quãtitatis ⁊ tanq̄ pũctus. imo magne quãtitatis: p3 p tertiũ ante oppositũ. nã in predi dictis planetis causat̃ diuersitas aspectꝰ vt p3 7° Almag. a Ptolo: ⁊ in ope theoricaꝝ planetaꝝ: s3 nõ fieret diuersitas aspectus nisi terra esset sensibilis quãtitatis respectu istoꝝ: nullũ eni insensibile causat diuersitate3 in re sensibili. ḡ terra respectu istoꝝ quatuor planetaꝝ nõ est tanq̄ pũctus. imo sensibilis quãtitatis. ¶ 2ª rõ p̄cipue respcũ lune terra ē magne quãtitatis. Illud enim cuius vmbra eclipsat lunã ē magnũ respectu lune: sed vmbra terre eclipsat lunã vt notũ est: ḡ terra ē sensibilis respectu lune. imo p3 q̄ sit maior ea: q̄a ex quo terra est minoris quãtitatis q̄3 sol faciat vmbrã conoidalē vt p3 in ꝓspectiua: ⁊ illa vmbra eclipsat lunã. ḡ luna est minor terra: sed luna est quãtitatis sensibilis respectu sui orbis. ḡ multo magis terra. Et nota q̄ l3 terra causet diuersitatē aspectus i quatuor dictis planetis: ⁊ p ꝯñs sit sensibilis quãtitatis: maiorē tñ causat in orbe quãto est iferior: iõ in luna causat maximã: scd̄o in Mercurio: tertio in Uenere: ⁊ vltio in Sole. ¶ Tertio dico q̄ Luna cõparata octauo orbi qui dr̃ firmamẽtũ est quãtitatis isensibilis ⁊ velut punctũ: hoc probatu3 est per rõnes Auctoris in textu. Illđ eni q̄d additũ alicui nõ facit sensibil'r maius est respectu illiꝰ isensibile: vt dictũ est: s3 terra est huiꝰ. Si nãq3 adderet̃ firmamẽto nõ videret̃ maius: q̄d p3. nã si addat̃ aliqua stella vel demat̃ ab eo nõ percipitur augmentũ vel diminutio: sed terra est minoris quãtitatis q̄3 stella visu notabilis vt dictũ ē. ḡ a maiori nec terra. ¶ Cõfirmat̃. si eni aliq̄s hõ esset eleuatꝰ a terra vsq̄ ad firmamẽtũ vel oĩno nõ videret terrã: vel vidēt pue quãtitatis: ex quo stelle q̄ sũt maiores apparēt mõ nob̄ ita parue. ḡ respectu firmamẽti est isensibilis. Unde p3 q̄ si auferret̃ a firmamẽto ps ad quãtitatē terre nõ fieret error: nec apperet diminutio in eo. Ideo nihil refert in accipiẽdo ortus ⁊ occasus astroꝝ motus ⁊ quãtitate3 firmamẽti: vtrũ cõsiderãs sit in cētro vel superficie terre: q̄a error q̄ accidit ex hac ꝯsideratione nõ est notabilis nec sensibilis. imo oẽs opationes facte a nobis per istrumẽta in cõsiderãdo motũ celi ita accepte sunt ac si essemus in medio terre: q̄a semidiameter terre facit errorē insensibilē. Ex quo patet q̄ terra est tãq̄ centrũ et punctũ respectu firmamẽti. ¶ Notandũ etiã q̄ l3 dicatur terra esse insensibilis respectu firmamẽti: est etiam parue quãtitatis respectu triũ superioꝝ planetaꝝ. v3 Saturni Iouis ⁊ Martis: p3 q2 in his nullã vel insensibilē agit diuersitatē aspectus: vt patet i locis allegatis: ⁊ p̄cipue ab Alphagra. dĩa 27ª. Unde quãto sphera est altior: tãto magis excedit terrã: ⁊ terra cõparata ei hēt quãtitatē magis insensibile3. ¶ Ph̄s quoq3 2° de celo tex. 110. ꝓbat terre paruitatē alio mõ. na3 modica facta trãslatiõe in terra de loco ad locũ: multũ variat̃ orizon sil'r ⁊ meridianꝰ: eleuat̃ polus seu depmit̃: s̄m q̄ diuersimode fit variatio s3 lõgitudinē seu latitudinē: quare terra est parue quãtitatis: nã si eēt magna: non fieret diuersitas in p̄dictis ita cito nisi magna facta trãslatiõe. L3 hec ratio nõ magis intendat ⁊ cõcludat paruitate3 terre respectiuã q̄3 etiã absolutã. ¶ Ad rõnes añ oppositũ factas. Ad pmã dico q̄ terra nõ est simpl'r sicut pũctus vel absolute pũctus: q̄a iam dictũ est q̄ est magne quãtitatis: sed quasi pũctus cõparatiõe firmamẽti mõ declarato: nec dico q̄ nullã cõparationē vel ꝓportionē hēat cũ octaua sphera: q̄a finiti ad finitũ est ꝓportio: s3 q̄ ꝓportio illiꝰ orbis ad terrã est tãta: q̄ terra est quasi pũctus ⁊ insensibilis ad firmamẽtũ. ¶ Et per idē ad secundã: nã nõ est equalis vl' eadē ꝓportio firmamẽti ad terrã ⁊ ad pũctũ: ad terrã nãq3 est finita ⁊ ꝺterminata: ⁊ ad pũctũ ifinita: iõ terra nõ dr̃ pũctus absolute s3 sic pũctꝰ. ¶ Ad 3ᵃᵐ dico q̄ solũ ꝯcludit̃ q̄ terra nõ ē isensibilis respectu orbis solis ⁊ triũ iferioꝝ: in q̄bus causat diuersitatē aspectꝰ: est tñ insensibilis respectu firmamẽti. ¶ Ad 4ᵃᵐ qñ dr̃. Illa que cõmẽsurãt̃ ⁊ diuidunt̃ hñt ꝓportionē ꝯcedo: ⁊ cõcedo simil'r q̄ firmamẽtũ ⁊ terra hñt adinuicē proportionē: nec terra est simpl'r pũctu3 et idiuisibilis: imo diuidit̃ sic ⁊ celũ eisdē lineis exeũtibꝰ ex centro terre: ⁊ cõsequēter cuilibet parti celi correspõdet pars terre sibi ꝓportionalis. Sed quelibet harum partiũ respectu partiũ celi sibi correspõdentiũ est insensibilis ⁊ velut punctum: sicut dictu3 est de tota terra q̄ est insensibilis respectu orbis.

Qđ aũt terra in medio oĩu3 imobiliter. Probat in hac parte imobilitatē seu q̄etē terre. Est aũt necium scire astrologo terre imobilitatē: si eni3 esset mobilis: vel moueret̃ a medio ascēdẽdo vel circa mediũ: si ascēderet tũc nõ eēt amplius i medio: ⁊ sequerent̃ incõueniētia supiꝰ dicta circa celestes apparētias. Si v̄o moueret̃ circa mediũ. i. circulariter: nõ posset dignosci motus circularis celi: nã motus terre videret̃ eē celi: iõ Auctor ꝓbat imobilitatē terre duabꝰ nãlibus rationibꝰ: quaꝝ pma. Oē corpus sũme graue nãl'r mouet̃ deorsu3 ad locũ ifimũ q̄d est centꝝ ⁊ mediũ firmamẽti 4° phy. p̄ ⁊ 4° de celo: ⁊ ibi q̄escit: q̄a corpa nãlia q̄escũt in locis ꝓprijs ⁊ nãlibꝰ. Terra aũt ē sũme grauis ibidē. ḡ mouet̃ ad mediũ ⁊ quiescit ibi: nec põt recedere nisi violēter: violētans aũt nõ dat̃: nec in illo põt circularit̃ moueri: q̄a ob sui grauitatē est ad motũ ieptissima. ¶ 2ª ratio. Terra existēs in medio si mouet̃ ab eo: ascēderet q̄d ꝯtingeret nãliter vel violenter: nõ nãl'r: q̄a motꝰ eiꝰ nãlis est ad mediũ ⁊ ad inferius. ḡ motus a medio ex q̄ est contrarius ei est violētus: nec moueret̃ a medio versus circũferentiã violenter: quia nõ est reperire corpus aut agens eam violētans ꝓpter eius grauitatē ⁊ magnitudinē: q̄re semp terra in medio nãliter quiescit. ¶ Est aduertendũ q̄ corpa grauia ex omni parte circũferētie nãl'r tēdunt ad centrũ: q̄rũt nãq3 ⁊ itendũt se a qualibet pte circũferentie maxime elõgari: nõ aũt dat̃ locus vel punctus maxime distãs a qualibet pte circũferētie nisi

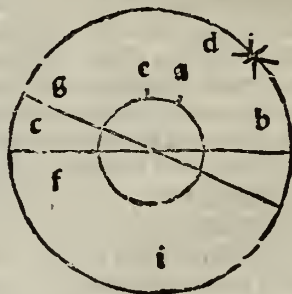
centrũ mũdi:qđ eſt remotũ equalr ab oi parte celi:ideo aliqd exñs in eo ſi ab eo remoueat magis appropinqt celo ⁊ aſcẽdit:ideo ſi terra exñs in centro ab eo remoueret aſcẽderet:qđ eſt ei ꝯ nãlẽ iclinationẽ. ¶ In hac pte dubitat vtrũ terra qeſcat in medio mundi.arguit ꝙ nõ: pmo illud cuius quies nõ eſt nãlis nõ qeſcit ppetuo:qa nullũ violentũ ppetuũ p̃ de celo.ſed qes terre nõ eſt nãlis:terra nãqȝ no qeſcit nãliter.pbat:qa illđ(cuiꝰ nulla pars quieſcit naturalr)nõ naturalr qeſcit:qa totum nõ eſt aliud q̃ oẽs ptes:ſed nulla pars terre quieſcit naturaliter:qa nõ medietates nec quarte ⁊ ſilẽs.ſi eni terra diuidat in duo media per diametrũ:nulla illarũ medietatũ q̃ſceret naturalr:qa graue tũc nãliter qeſcit:qñ centrũ ſui eſt in centro mundi:qre nec in tota terra naturaliter quieſcit.¶ Scđo omne corpus nãle eſt mobile:qz natura eſt pnm motus ſcđo phyſi.terra aũt eſt corpus naturale.ergo eſt mobilis.Oẽ aũt mobile aliqñ mouet.g̃ terra aliqñ mouebit:nõ igit cõtinue quieſcit. ¶ 3° oẽ cõpoſituȝ ex mã eſt corruptibile vt habet p̃ phy. ſȝ terra eſt cõpoſita ex mã.g̃ eſt corruptibilis:ſed ptes centrales terre nõ pñt corrũpi:niſi moueant ad ſuperficiẽ:qa nullũ agẽs põt eas corrũpere exiſtẽtes in pfundo terre: q̃re opȝ ꝙ moueant:⁊ per ꝯñs terra mouet.¶ In oppoſitũ eſt Ariſto.in 2° de celo Auctor et oẽs recte philoſophãtes.¶ In hac qõne videndũ eſt p̃ vtrũ terra qeſcat. ſcđo vtrũ nãlr qeſcat ⁊ que ſit cauſa quietis. Quãtũ ad pmũ dixerũt antiq nãles pcipue Pithagorici(vt narrat Ariſto.2° de celo)ꝙ terra moueret circularit circa medium:⁊ celũ qeſceret:qa nõ eſt diria an res viſa moueat vel res videns:qa vtroqȝ mõ ꝯtingit ꝙ aliter ſe hẽt pportio ⁊ ordo inter viſum ⁊ videns:veluti motis in naui videnť moueri arbores mõtes littora ⁊ oĩa que ſunt in eis:cũ ipſi moueant:ideo dicebant ꝙ mota terra circulariter ab occidẽte in orientẽ ⁊ nobis ſimul cũ terra: videt nobis circulariter moueri celũ etſi qeſcat:ideo tenẽt ꝙ terra mouet motu diurno ab occidẽte in orientẽ cõplendo reuolutionẽ in die nãli:ſicut nos dicimus moueri celũ.¶ Sed hec opĩo oĩno falſa eſt ⁊ apparẽtie deſtruunt eã:nã etſi p motũ diurnũ quẽ dicũt eẽ in terra poſſint male ſaluare apparẽtias de p̃ motu celi.ſ.motu diurno:poſſint reddere cãs ortꝰ ⁊ occaſus ſiderũ ⁊ aliorũ q̃ accidũt ex motu diurno:non tñ pp motũ terre pñt ſaluare apparẽtias accidẽtes circa planetas.ſ.eoꝝ ꝯiunctiones oppoſitiões:ceteraſqȝ diſtãtias:ſilr retrogradationes:ſtationes ac directiones:ſi nãqȝ oĩs motus q̃ vĩ in aſtris cõtingit videri pp motũ terre: ſemp ſtelle deberẽt ſeruare ſitũ eundẽ inter ſe:etſi diuerſimode ſe hñt ad terrã:cũ g̃ variant ſitũ ⁊ aſpectũ:ſequit ꝙ mouent p ſe:nec motus q̃ apparet in eis eſt motus terre vt dicũt. ¶ Propter hãc apparẽtiã alij nõ valẽtes p motũ terre ſaluare motũ planetaꝝ dixerũt ꝙ ſphere mouent in ʒodiaco motu pprio:nõ tñ motu diurno:motũ aũt diurnũ qui appet in eis ſaluabãt p motũ terre dicentes:ceu dictũ eſt ꝙ terra mouet ab occidẽte in orientem. ¶ Sed opĩo hec etiã eſt irrõnabilis:nec põt eẽ ꝙ terra moueat circulariter motu diurno ⁊ celũ qeſcat illo motu:nã opȝ ꝙ celũ hẽat motũ ppriũ:nec eſſet ratio q̃re alique ſphere mouent ⁊ aliq̃ nõ.¶ Ideo dico quatuor.primũ ꝙ terra nõ mouet circulr:qa vnũ corpus ſimplex nõ hẽt niſi vnũ motũ ſimplicẽ p̃ de celo:⁊ pȝ rõne:qa vnũ corpus ſimplex hȝ vnã nãm:cũ aũt nã ſit pncipiũ motus: vna nã eſt pnm vniꝰ tm̃ motus:ſed terra eſt vnũ corpus ſimplex:⁊ hȝ motũ ſibi ppriũ nãlẽ.ſ.deorſuȝ vt mõſtrãt partes eius q̃ nãlr ⁊ ab itrinſeco inclinant ⁊ mouentur deorſuȝ:⁊ qa idem eſt motus nãlis totius ⁊ partis patet ꝙ motus deorſum eſt nãlis toti terre:q̃re ſi mouet circulariter:motus circularis non eſt ei nãlis:qa tunc hẽret duos motus pprios ⁊ nãles:nec eſt ei violentus:qa non põt aſſignari agens violentãs:etiã qa motus violentus nõ eſt ppetuus q̃lis eſt motus terre circularis ſm iſtos: etiã qa ſi cõpeteret terre ꝯtra nãm cõpeteret alteri corpori ſm nãȝ:⁊ nõ eſt aſſignare cui niſi celo. Neqȝ tertio talis motus circularis cõpetit ei pternãm:qa etiã cõpeteret alteri corpori ſm nãm a quo moueret terra:nõ eſt nãlis elntis:qa hñt motus pprios ⁊ nãles.ſ.rectos.g̃ nõ dat aliud corpus cui ſit nãlis niſi celũ qđ eſt ꝯ eos:celũ igit mouet motu diurno.Etſi hoc eſt ſequit ꝙ terra nõ mouet eodẽ motu:qa tũc celũ ⁊ terra ſemp eẽnt i eodẽ ſitu.i.eadẽ ps celi ſemp aſpiceret eadẽ ptes terre qđ eſt cõtra ſenſuȝ.Patet igit ꝙ nullo mõ terra mouet motu diurno:ſed hic motus q̃ videt eſt motus celi. ¶ Scđa rõ quãto aliqd motu circulariter eſt iferius:tanto plibꝰ motibus mouet:vt pȝ de oĩbus ſpheris:qđ eſt rõnabile: qa pma ſphera ex quo ẽ ppingſſima enti ſimpliciſſimo ⁊ imobili:mouet tm̃ vnico motu ſimpliciſſimo ⁊ regulari:quãto vo ſphera eſt iferior magl diſtãs ab illo prio: tãto plibꝰ tranſmutatiõibus mutat:cũ g̃ terra ſit ab eo remotiſſima:ſi mouet circulariter deberet moueri plibus motibꝰ ſaltẽ motu diurno et motu q̃ fit in ʒodiaco: ſed hic motus q̃ fit in ʒodiaco nullo mõ appet in terra: qa ſtelle fixe ſemp videnť oriri ⁊ occidi ex eadẽ pte celi:qđ nõ cõtingeret ſi terra moueret his duobꝰ motibꝰ. ¶ Tertia rõ ſi terra moueret circulariter:tũc ps diſcoperta oĩ die cooperiret aquis:ita ꝙ in vno die nãli volueret in aquis:vt qđlibet ſignũ determinatum in terra ingrederet aquas maris ex parte oriẽtis:⁊ exiret de ſub aquis ex parte occidẽtis:ꝯñs eſt falſuȝ:qa oĩa que ſũt in terra ſingulis diebus ſubmergerent in aqs:qđ nõ videmus. Niſi forte dicerẽt ꝙ etiã aqua mouet eodẽ motu et equali velocitate cũ terra:⁊ etiam omnia elementa. Sed contra quia ſi omnia elementa mouerent equali velocitate cum terra:tunc non pciperet motus eorum: ſed ſentit motus aeris diurnus ſup montes altiſſimos: mõtibꝰ cũ terra qeſcẽtibꝰ:nõ põt igit dici ꝙ terra moueat circulariter.¶ Quarta rõ ſi terra moueret cõplẽdo reuolutionẽ ſuã in 24 horis:ob velocitatẽ ſui motus nihil in ea eẽt ſtabile:ſed oĩa ruerẽt pcipue edificia alta vt turres:cãpanilia ⁊ huiõ.ꝯñs eſt falſum cum ſint ſtabilia ⁊ lõgo tẽpore durãtia.g̃ terra nõ mouet circulariter.¶ Quita rõ.Quãto elntũ eſt inferius tãto tardiꝰ mouet.ignis eni mouet circulariter motu diurno q̃ eſt velociſſimus:aer vo lateralr:aqua motu fluxus ac refluxus.cũ ergo terra ſit iter cetera ifima:erit oĩo imobilis. ¶ Sexta rõ.Si terra moueret motu circulari diurno: lapides qui ſurſum pijciunt nõ caderent in loco eodeȝ ex quo pijciunt:qđ falſuȝ eſt ⁊ cõtra ſenſuȝ ⁊ experientiã.ꝯñtia pȝ:qa ſi aliqd pijciat ſurſum dũ nauis velociter mouet:illud multotiẽs cadit extra nauẽ in loco multum diſtanti a loco vnde fuit piectũ:ſed terra multo velocius mouet q̃ nauis etiã velociſſime mota.g̃ a maiori deberet hoc accidere in terra. Quare relinquit ꝙ terra nõ moueat circulariter.¶ Scđo dico ꝙ terra mouetur motu recto:hoc pȝ per tertiã rõnẽ añ oppoſitũ. Naȝ cũ pars terre que eſt modo in cẽtro terre ſic cõpoſita ex mã ⁊ forma eſt corruptibilis p̃ phy.ſed exñs in cẽtro nõ põt corrũpi:qa nullũ agens corrũpens põt eam tangere vel ad eã applicari:mõ nullũ agens põt agere niſi tãgat paſſum ⁊ applicet ei 7° phyſicoꝝ.mouens ⁊ motũ oportet ꝙ ſint ſimul.ergo opȝ illam partẽ aliqñ eſſe in circũferentia terre:adhuc vt poſſit corrumpi:hoc autem non fit ſine motu terre:ergo terra mouetur:et eſt motus rectus:ex quo ps terre q̃ eſt i cẽtro aſcẽdit ad circũferetiã.

¶ 2°

¶2° pbat rõne ꝛ est cã hui⁹ mot⁹: nã terra ex hac parte discoperta aqs cõtinue a radijs solarib⁹ ꝛ calore stellarũ subtiliat̃ ꝯuertit̃ in vapores ꝛ consumit̃: vt p3 per experimentu3: ꝛ habet̃ p̃ metheoꝝ. na3 oẽs exhalationes eleuate ex terra eleuant̃ ab hac parte discoperta: ex pte vo altera coperta aquis ob magnã frigiditatẽ aqua condensat̃ ad fundũ: ꝛ ꝯuertit̃ in terrã: etiã q2 ibi est maior ꝓfunditas oĩa grauia que sunt in mari tendunt ꝛ descẽdũt ad locũ illum: q̃re auget̃ ibi terra ꝛ crescit grauitas: vnde cũ ex hac medietate ꝯsumat̃ aliqd de terra: ex altera vo apponat̃: variat̃ centrũ grauitatis ipsius terre: ꝛ q2 illa medietas est grauior hac discoperta: descendit ꝛ fit centro ꝓpinquior ꝛ istã expellit sursum: centrũ variat̃: ꝛ pars que prius erat in centro fit ꝓpinquior circũferentie. ꝛ ita ꝯtinue quousq3 illa pars fit in ipsa circũferẽtia: vt possit corrũpi: vt manifeste patet in hac figura: terra est A b. centrũ eius c. ex parte supiori sicut dictũ est ꝯsumit̃ ꝛ demit̃ v.g. vsq3 ad d. ĩ pte vo inferiori apponit̃ v.g. vsq3 ad E. terra erit D E. ps igit̃ C. que erat in cẽtro nõ ampli⁹ qescet: q2 certũ est q erit maior portio terre ab ipso C. ad E. q̃ ad d. vl saltẽ maior grauitas: quare pars iferior E expellet partẽ superiorẽ d. ꝛ fiet centrũ f. pars vo C. que pus erat in centro: iã appropinquauit circuferẽtie. Et sic vlterius ꝯsumet̃ ex parte superiori ꝛ gñabit̃ ab infra: vt fiat terra g h. in centro i. ꝛ pars c. magis circunferẽtie appropinquabit: intãtũ vt fiat oĩno circũferẽtialis: in quo casu tota terra mouet̃ recte: vt altera medietas. s. superior ascendat: ꝛ reliqua. s. inferior descendat. Ad qd facit illud qd volunt Aristo. ꝛ Alber. Magnus i p̃ metheo. ꝛ oẽs alij expositores: q magna variatio fit ꝯtinue in terra: vt vbi pus erat mare fiat terra: ꝛ ecõtra vbi terra fuerit fit mare: qd nõ accidit ob aliud: nisi pp ꝯsumptionẽ partiũ terre. Sed q2 hec variatio nõ fit nisi in magno tẽpore: ꝛ in paruo est fere insensibilis: iõ nõ ab oĩbus põt hoc dignosci: quã ego vidi in tẽpore h nec paruã mutationẽ factã eẽ in terra velut in alijs elñtis. ¶3° dico q terra non põt motu recto moueri a centro exeundo: patet per rões Auctoris: q2 hoc fieret nãliter vel violenter: nõ nãliter: q2 motus terre nãlis est ad cẽtrum: nõ igit̃ a centro: nec violenter: q2 nõ dat̃ corp⁹ violentans vt dcm̃ est. ¶Probat̃ etiã oĩbus rõnib⁹ factis in p̃cedentib⁹. s. q terra sit in medio: nã si terra moueretur recedendo a medio: nõ fieret eclipsis lune: ipsa existente in opposito solis: nec viderent̃ stelle eiusdẽ quãtitatis in oĩ parte celi existẽtes: nõ videret̃ celi medietas: ꝛ alia multa que inducta sunt ibidẽ: que oĩa sũt multum incõuenientia. Et hoc mõ itelligit Auctor ꝛ ceteri dicẽtes terrã esse imobilẽ motu recto. s. a medio recedẽdo. ¶4° dico q est necessariũ terrã in medio mũdi quiescere: ꝛ q nullo mõ põt inde per aliquã nãlẽ potentia3 remoueri. Omne. n. motũ indiget quiescẽte aliq̃ vt ostẽdit phs in libro de cã motus aĩaliũ: celũ mouet̃: imo necessario mouet̃ f̃m pn̄a nãlia: in cuius motu nihil inuenit̃ qescẽs p̃ter terrã: op3 igit̃ terrã necio qescere ꝓpter hunc finẽ. s. ꝓpter motũ celi: imo nullũ aliud corpus qescens sufficeret ad motũ celi p̃ter terrã: q2 ex quo celum mouet̃ circa mediũ: ꝛ indiget quiete illius corporis circa qd mouet̃: terra aũt est in medio vt ꝓbatũ est. g̃ eius quies est necessaria ad motum celi: iõ dicit phus in loco allegato q oẽs dij nõ possent mouẽ totã terrã. ¶Quãtũ ad 2m quẽ. s. sit cã quietis terre in medio dico q in h fuere varie opiones antiquoꝝ vt refert Aristo. in 2° de celo ꝛ mũdo. Quidã nãq3 vidẽtes partes terre moueri nãliter deorsum: ꝛ ꝯñter motum deorsum esse nãlẽ toti terre: opinati sunt terrã debere deorsum moueri: nõ tñ mouet̃ q2 est infinita: ꝛ sustentat̃ sup seipsa3: nã ex quo nõ habet finẽ: nõ habet ẽt vbi moueat̃. ¶Sed opinio hec falsa est: ex quo p̃supponit esse corpus infinitum in actu: ꝛ iam demõstratũ est in 3° physi. ꝛ p̃ de celo. q nõ dat̃ tale infinitũ. ¶Alij vo dixerunt q terra quãtũ est de se deberet deorsum moueri: tñ sustentat̃ ab aqua ne descẽdat. ¶Et isti ẽt loquunt̃ sine rõne: q2 nullũ elñtũ grauius põt sustentari a minus graui: terra aũt est grauissima nõ tãtũ grauior aqua: nõ igit̃ põt ab aqua sustẽtari: ꝛ iõ videmus partes terre in aqua descẽdere ꝛ submergi. ¶2° q2 adhuc restat questio qd sustentat aquã. ¶Ideo alij alr̃ dixerũt: q terra iõ in medio qescit vel q2 inclinat̃ ad motum versus oẽm partẽ circũferẽtie: ꝛ nõ est maior rõ q moueat̃ versus vnã partem q̃ v̄sus aliã: iõ ad nullã mouet̃ s3 in medio qescit: vel q2 trahitur ab oĩ pte circũferẽtie equaliter: ꝛ cũ nulla pars magis vel fortius attrahat q̃ alia: sed omnes equaliter: ad nullã mouet̃ eadẽ rõne: ꝛ iõ equaliter ab oĩbus distans in medio quiescit. ¶Nec hoc põt stare: q2 quocũq3 mõ dicat̃: sequeret̃ q violẽter qesceret in medio. ¶2° etiã si ignis poneret̃ in cẽtro: cũ nõ esset rõ maior q ad vnã partẽ moueret̃ q̃ ad aliã: etiã qesceret. ¶3° h est cõtra sensum ꝛ experiẽtiã: cu3 eodẽ motu moueat̃ tota terra quo mouent̃ ptes: mõ videmus q oẽs partes terre mouent̃ deorsum: q̃re seq̃t̃ q etiã tota terra moueat̃ deorsum: nõ igit̃ trahit̃ ab oĩ parte circũferẽtie equaliter: q2 etiã partes traherent̃: nec etiã qescit ꝓpter hoc q2 non est maior rõ q moueat̃ v̄sus aliã partẽ circũferẽtie: vt dicũt. ¶Quare dõm est q terra iõ qescit in medio vniuersi: q2 locus ille est sibi nãlis: vnũqdq3. n. corpus nãle gñabile ꝛ corruptibile sicut nãliter mouet̃ ad locũ nãlem: ita du3 est ibi ꝛ nãliter qescit: terra aũt cũ sit sũme grauis (grauis aũt est moueri deorsum) nãliter descendit ad locũ infimu3: descendit. n. sub oĩbus grauibus vt dr̃ in p̃ de celo: locus aũt infimus est cẽtrũ mũdi: cuius rõ est q2 quãto aliqd est ꝓpinquius celo: tãto est altius ꝛ superius. g̃ a ꝯtrario quãto est distantius ꝛ remotius a celo: tanto est inferius: inter oĩa aũt loca remotissimũ est a circũferẽtia celi centrũ mundi: qd ita distat equaliter ab omni parte celi: q vndecũq3 ab eo remoueat̃: magis appropinquat̃ vni parti circũferẽtie: iõ cũ sit locus infimus: ibi nãliter qescit terra: na3 si ab eo remoueret̃ vndecũq3: ascẽderet: qd est ꝯtra nãm ipsius terre: patet igit̃ quare terra in centro qescit: q2 cẽtrũ est eius locus nãlis: q2 est infimus: q2 si ab eo terra recederet ascenderet: qd est ꝯtra suã nãm: sustẽtat̃ igit̃ a sua nã ꝛ loco nãli. ¶Ad argumẽta ante oppositũ. Ad p̃m dico q ptes terre que sunt ꝯtinue cũ toto oẽs nãliter qescũt ad quietẽ nãlem totius. sufficit. n. q tota terra habeat centrum in centro mũdi: nõ. n. requirit̃ q quelibet pars eius sit in centro mundi: iõ cũ terra nãliter quiescit: quelibet eius pars quiescit nãliter: p̃cipue que nõ habet actualitate3 aliã ab actualitate totius. ꝛ si quis obstaret dicens dato q terra esset diuisa in duo media per lineã diametralẽ

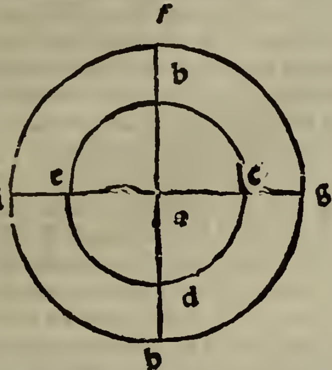
tunc exquo neutra partiū habet mediū in centro mūdi: neutra nāliter quiescit.ḡ nec tota terra. Nego ꝯñtiam: sicut nō sequit̄: neutra illarū habet centrū in cētro mū/ di.ḡ nec aggregatū ex illis.dato.n.ꝙ nulla partiū nāli/ ter qesceret:tñ tota terra quiesceret nāliter. Alij aūt for tasse aliter dicerent ꝙ quelibet pars terre diuisa qescit nāliter:eo ꝙ est in loco nāli.s.in superficie ꝯcaua aque: que est locus nālis terre 4° phys.ꝛ 4° de celo. Tamen nō plus ad p̄sens:qꝛ fortasse esset aliter dōm ̄fm opinio nē quā puto veriorē:ꝗ.s.lꝫ terra locet̄ in sup̄ficie aque locat̄ tñ per centrū. ¶ Ad zm ꝯcedo ꝙ terra cū sit corp⁹ nāle sit etiā mobilis:non tñ opꝫ ꝙ moueat̄ in actu:ꝛ in hoc est diuersitas inter celū ꝛ terrā:cum ambo hoꝝ sint corpora nālia ꝛ mobilia:opꝫ ꝙ celū actu moueat̄:nō āt terra. Cuius pa rō est:qꝛ nāe est nō solū qḋlibet corpus nāle habere motū sibi ꝓpriū:sed ꝙ etiā moueat̄ actu:ꝛ cū sint sex gña motuū:quoꝝ nullus ꝯuenit celo p̄ter lo/ calem.p° de celo ꝛ mūdo:oportuit celū moueri actu mo/ tu locali:si.n.nullo mō moueret̄ localiter:nec etiā habe ret aliū motū:ꝛ ꝯñter nō moueret̄. Sed qꝛ terre cōpe/ tunt alij motus:nō est nece ꝙ moueat̄ actu motu loca/ li:qꝛ si nō mouet̄ localiter alterat̄ vel alio motu moue tur vt inquit Alb.p° phys. ¶ za cā ꝛ melior esse pōt:qꝛ credo oē corp⁹ nāle habere motū sibi ꝓpriū dico localē ꝛ ita tā celū q̄ terra mouent̄ localiter:nō tñ mō codeꝫ: qꝛ celū exquo est īdiuisibile in actu:sed est totū ꝯtinuū ꝯtinuū aūt est cuius motus est vnus 5° metaphysice:nō pñt moueri ptes quin moueat̄ totū celū:igit̄ vel totum celū mouet̄:vel nullo mō mouet̄. Non est ita de terra: qꝛ exquo partes diuidunt̄ a toto ꝛ separant̄:ꝛ si nō mo ueat̄ tota simul mouent̄ ptes:igit̄ mot⁹ localis terre sal uat̄ in partibus:iō nō opus est vt moueat̄ ̄fm se totaꝫ: sed qꝛ partes celi nō pñt moueri separate a toto celo:iō mouet̄ totū. Etiā qꝛ tota terra pōt localiter moueri:vt vna pars ascēdat ꝛ altera descēdat:vt ꝓbatū est supra: ꝛ per hoc patet solutio ad tertium.

Totus aūt terre ambitus. Quia supe ri⁹ Auctor dixerat terrā est parue quātitatis īsensibilē ꝛ velut pū/ ctū cōparatione firmamēti:ne aliquis opinaret̄ esse ab solute paruā ꝛ insensibilē:in hac parte declarat ei⁹ ma/ gnitudinē ꝛ ꝯtinētiā determinādo quāta est eius circū ferētia ꝛ circuitus:similiter diameter ꝛ spissitudo:hoc aūt declarare pertinet ad Astrologū nō aūt ad aliū arti ficē:qꝛ nullus alius artifex habet mediū ad ꝓbandum quātitatē terre nisi astronom⁹:qui eā ꝓbat per magni/ tudineꝫ celi:celi aūt magnitudo ꝯsiderat̄ ab astrologo. Tali igit̄ mō ꝓcesserūt in sciēdo magnitudineꝫ terre: diuiserūt nāq̄ celi circuitū in.360.ptes: quas.360.gra/ dus nominauerūt:vt dicet̄ in z° hui⁹. Et qꝛ astrolabiū vel quadrās rep̄sentat celū.nā astrolabiū habet figurā celi in plano:vt declarat Ptols.i suo planispio:in qua/ drāte vō est figura astrolabij recollecta i quarta parte: limbū astrolabij diuiserūt in totidē gradus.s.360.eodē mō in quadrante quartā partē hoꝝ.s.90.gradus descri/ pserūt:ꝛ coꝝ centrū pro centro mūdi ꝯstituerunt vnde ꝛ pro centro terre:ex quo terra est in medio vniuersi vt ꝓbatū est:ꝛ insensibilē habet quātitatē respectu celi:in cētro aūt astrolabij est infixū medicliniū volubile seu voluella cū duab⁹ tabulis perforatis in extremitate fo raminib⁹ adinuicē sese respicientib⁹:qḋ sursuꝫ ac deor sum eleuari ꝛ moueri pōt:eoq̄ astroꝝ ꝛ rerū aliarū mē surabiliū altitudines capiunt̄:vt sumpto astrolabio per armillā ꝛ demisso nāe sue vt pendeat:tñ voluella pno minata seu medicliniū eleuet̄ vel deprimat̄:quo astrū vel res videnda per vtrūq̄ foramē videri possit:vel si querit̄ solis altitudo:vt radij eius penetrēt per vtrūq̄ foramē:ꝛ numer⁹ graduū in dorso astrolabij per voluel lā ostensoꝝ quesitā altitudinē demōstrabit solis stelle vel alterius rei. Simili mō operat̄ in quadrāte:in quo filus pendens demōstrabit numeꝝ graduū altitudinis cuius rō est qꝛ quāta est pars circuli celi trāseuntis per çenith ab oriçonte ad locū sideris:tātus est p̄cise arcus in dorso astrolabij inter oriçontē eius iterceptus ꝛ locū voluelle:cū oriçon astrolabij sit idē cum oriçonte celi:ꝛ voluella cuꝫ linea veri loci stelle nec est diuersitas ̄fm sensum:ꝛ quāta est ps in celo que est ab oriçonte ad stel lā tāta est in astrolabio que est ab oriçonte eius ad vo/ luellā:hoc qḋ dico nemo bene intelligere pōt:nisi quis fuerit operat⁹ vel qui operari cōspexerit. Hoc igit̄ mō chosmimetra.i.mūdi ꝛ terre mēsor dict⁹ a chosmos qḋ est mūdus ꝛ metros.i.mēsura hoc est mūdi mēsurator in nocte serena dū bene pñt videri astra:astrolabio sū/ pto altitudinē accipiat stelle polaris.i.alicui⁹ stelle pro pinque polo arctico nunq̄ in situ nr̄o occidētis:ꝛ notet bene eaꝫ signato etiā loco in quo hanc pam stelle polaris eleuationē accepit. Sed cū stella huiusmodi nō sit p̄ci/ se in polo ꝛ illo puncto imobili:qualiter poli possit ostē dere altitudinē:non hic declarari hēt. Post hoc exquo terra est rotūda:ꝛ oriçon versus septētrionē deprimit̄: ꝛ polus arctic⁹ magis eleuat̄:ꝓcedat idē chosmimetra ab austro versus septētrionē directe semp ꝛ sub eodem meridiano:ꝙ iueniat eleuationē poli maiorē p̄ori vno gradu:ꝛ signato hoc loco in quo z° accepit poli altitudi nem:mēsuret spatiū terre inter pm signū ꝛ hoc zm:qꝛ est spatiū terre correspondens singulis gradibus celi:qḋ si mēsuret̄ per miliaria quoꝝ singula habēt.1000.passus: vel per stadia quoꝝ vnūqḋq̄ ꝯtinent.125.passus:iō est octaua pars miliarij:habebit spatiū terre corr̄ndēs gra dui celi. Hoc aūt ita exēplariter exponit̄ in A.loco ter re in q̄st oriçon b c capiat̄ bd eleuatio stelle polaris: que sit gr̄a exēpli io.graduū:ꝓcedat chosmitra v̄sus se ptētrionem ꝛ ve/ niat in E loco ter/ re variato ac dep̄s so oriçonte f g.ibi eleuatio poli f d est maior p̄ori:sit/ q̄.ii.graduū igit̄ spatium terre A e debet̄ vni gradui celi:exq̄ inter ter/ minos huius spatij est dr̄ia vnius gradus in altitudine polari:ideo singulis gradib⁹ celi correspondet terre spa tiū equale spatio A e. Quare si mensuret̄ illa terre quā titas ꝛ lōgitudo per stadia siue p miliaria:nō erit igno/ tum quot miliaria vel stadia terre debent̄ singulis celi gradib⁹:que si multiplicent̄ per.360.quot sunt omnes gradus celi:erit manifestus ambitus ꝛ circuitus terre.



¶ Sed hic dubitat̄:videt̄.n.ꝙ terra nō possit mēsura/ ri:qḋ.n.nō pōt pertrāsiri nō pōt mēsurari:sed terra nō pōt pertransiri in circuitu ꝓpter ipedimēta:p̄cipue pro pter aquas ambiētes terrā:ꝓpter loca ihabitabilia vel ꝓpter estus vel ꝓpter frig⁹:ꝛ ꝓpter alia multa:ḡ videt̄ ꝙ nō pōt mensurari. ¶ z° Circuli qui nō sunt ꝯcentri/ ci nō pñt adinuicem cōmensurari:vel aliter nō pōt per alterū mensurari:nā solū qñ habēt idē centrū linee di recte a centro ad eorum circūferētias diuidunt in partes

pportionales:terra aūt nō hēt cētrū magnitudinis in centro mundi:sed solū centrū grauitatis:vt dicit cōmuniter:qz aliter esset aquis ſm se totaz coopertā:iō tenetur φ ſm hanc partē que est discoperta terra sit lōgior ꝛ magis distās a centro:q̄re quantitas terre que corrīdet vni gradui celi in hac parte:non est equalis illi que correspōdet in illa parte coperta aquis:ſʒ maior:qz magis distat a centro:non igit pōt terre quātitas sciri mediante quātitate celi.℄ 3° Alphagranus est ꝯtrari⁹ Auctori ꝛ phis quos pro se allegat in tex.nā mēsus est terram ꝛ inuenit multo minoris quantitatis q̄ phi dicti vt patet diā octaua:q̄re videt φ terra nō possit mēsurari.℄ In oppoᵐ ē Arist.2° de celo.Auctor hic Alphag. Albumasar.ꝛ phi quos ponit Auctor in tex.ꝛ oēs astrologi qui mēsi sunt terrā.℄ Ad istā questionē dico pmo φ terra pōt mensurari:ꝛ ꝯñter sciri quātitas eius per celi quātitatē:cui⁹ rō est φ qñcūq͂ sunt duo circuli vel due sphere idē centrū habētes:si plures linee ex eoꝝ cētro ducant secantes circūferentias eoꝝ:quelibet due linee secant de circulis vel spheris partes pportionales v̄.g.supra centro A.describatur circulus minor b c d e.ꝛ maior ſ g h i:ꝛ ducant q̄tuor linee A b f.a c g.a d h.ꝛ a e i:vt patet secantes amboꝝ circuloꝝ circūferētias:dico φ quāta portio est ſ h.totius circuli maioris.i. ī quāta proportione se hēt tanta portio vel in tanta pportione se habet b c.ad circulū miorē:qz ambe



sunt quarte suoꝝ circuloꝝ:ꝛ intercipiunt inter duas lineas A b f.ꝛ A e g.Similiter ꝛ eadeꝫ rōne pars circuli maioris ß h.ꝛ minoris c d sunt adinuicē pportionales. Eodē mō h i.ꝛ d e adinuicē.ꝛ i ſ.cū e b.hoc mathematice demōstrat:sed qz quādo hoc opus cōposui nō erat apud me liber Euclidis:multotiēs sileo allegatiōes:ne in allegando errem.Ratio tñ est φ pportio partiū circuli sumit penes pportionē anguloꝝ qui in centro circuli describunt:ꝛ quib⁹ portiones circuli correspōdēt: nā angulo maiori debet portio circūferētie maior:ꝛ minori minor:ꝛ equalis equali:cū igit A.sit centrū duorū circuloꝝ sequit φ equalib⁹ angulis in cētro descriptis correspondent similes portiones:in eodē circulo equales:in diuersis vō pportionales.Sed terra est rotūda ꝛ habet centrū cū centro mūdi:vtrūq͂ hoꝝ supra pbatuꝫ est.ergo sequit φ eadē diuisiōe terra diuidit qua celū: quare si ex centro mūdi ducant.360.linee causantes angulos equales:diuident celū ꝛ terrā in.360.partes que vocant gradus:ꝛ sunt pportionales:iō scita pportione inter vnā partē celi cuꝫ parte terre faciliter pōt haberi pportio totius ad totū:qđ qualiter fiat dicet postea:accipit aūt partis ad ptē pportio per astrolabiū vel quadrantē mō quo supra dictū est:hec rō aliqualiter sumi pōt ab Alphag.in theorica de distantijs orbiū caplo p. ℄ 2° dico φ nō pōt pcise sciri ambitus terre per quātitatē celi:patet:qz regula mō dicta.s.φ circuli quoꝝ est idem cētrū diuidunt in partes pportiōales per lineas a centro eoꝝ ductas:veritatē habet de circulis regularibus ꝛ perfecte rotūditatis:vel de corpib⁹ pfecte rotūdis ꝛ sphericis vt pꝫ:mō terra lꝫ sit rotunda ꝛ hēat centrum in centro vniuersi:nō tñ est spherica vt supra dictū est:sed habet multas irregularitates:iō si mēsuret in vna parte correspōdet maior portio vni gradui celi q̄ in alia.Et hec est cā φ aliqñ aliqs pcedens semp sub eodē meridiano citius variat ꝛ mutat eleuatio poli:ꝛ aliqñ tardius:qz in pmo casu terra est magis gibbosa ꝛ tumorosa minus distans a centro:in parte alia se habet mō opposito.℄ 3° dico φ circa quātitatē circuitus terre inuenio tres pcipuas opiniones:pma est phi in 2° de celo ꝛ mundo in vltimo qui auctoritate mathematicorū dicit terre circuitū esse.40.myriades:ꝯtinēt aūt myriades.10000.stadia vel qđ idē est.1250.miliaria:quare cū totus circuit⁹ sit.40.myriades:erūt stadia.400000. miliaria autē.50000.singulis gradibus ꝣodiaci circiter iiii.stadia vel circiter.139.miliaria correspōdent:ꝛ hec opinio multo maiorē dicit eē terrā q̄ faciāt moderniores.℄ 2ª opīo est phoꝝ Ambrosij:Theodosij:Macrobij necnō Euristhenis:ꝛ eā seqt Albumasar in suo magno introductorio trac.4°.diā pª:quā Auctor imitat ꝛ declarat:volunt.n.dicti viri singulis gradib⁹ in celo debere.70.stadia ambitus terre seu.87.miliaria cū dimidio:ꝛ ꝯñter ſm supiorē doctrinā huiusmodi multiplicata per.360.gradus celi stadioꝝ.252000.vel qđ idē est miliarioꝝ.31500.terre.s.circuitū reddere:veluti Auctor declarat in textu.Et qm̄ vt volunt Geometre pportio circūferētie circuli ad eiusdē diametrū est tripla sexq septima:qualis est inter.22.ꝛ.7.nā.22.cōtinent.7.ter ꝛ vltra hoc vnitatē que est septima pars numeri septenarij:igitur si circūferentia terre sit.22.diameter erit.7. ꝛ iō si ex toto ambitu terre in.22.ptes resoluto ptes septē capiant terre diameter erit nota:Qđ ita fit:ex circuitu terre.s.stadijs.252000.ps vigesimasecūda capiat: diuidendo videlicet per.22.ꝛ numer⁹ quotiēs.s.11454. cū dimidio ex.252000.dematur:remanebūt.21.partes s.24054.cū dimidio:qđ totū si diuidas per.3.habebis terre diametrū.80181.stadioꝝ ꝛ semis ꝛ tertie ptis vni⁹ stadij.Cuius medietas.4009.stadioꝝ cū tribus fere q̄rtis vnius eiusdē semidiameter vel distantia inter centrū ꝛ circūferentia erit.Et qm̄ area ꝛ ꝯtinentia rotundi corporis circuitū per diametrū multiplicando reperit: si.252000.stadioꝝ per.80182.fere stadioꝝ multiplicentur:totius terre capacitas pdibit:q̄ est.20205864000. stadioꝝ:que sunt tot partes terre:quaruꝫ singule habēt quātitatē stadij in singulis earū dimensionib⁹.i.quelibet earū habet longitudinē latitudinē ꝛ pfunditatē stadij existens corpus cubicuꝫ.ꝛ si quis desiderat scire huiusmodi mēsuras taꝫ.s.diametri ꝛ semidiametri q̄ ēt aree per miliaria:similes mensuras que dicte sunt per stadia partiat per octo:ꝛ per miliaria resultabūt mēsure eoꝝ:que operatio faciliter cōplebit a quolibet parū in arte calculationis vel Abaci exercitato:iō nō vltra me extēdo.℄ 3ª opinio est Alphag.quā exponit in suo opere spherico distinctione octaua:ꝛ in diebus Almeonis dicit esse pbatā:sup cui⁹ pbationē sapiētes plures numero ꝯuenerunt.ꝛ in suis theoricis de distantijs planetarū caplo p̄ dicit φ ħ experti sunt phi tēpore Maymonis regis ꝛalioꝝ magnatū qui inuenerunt singulos gradus terre(qui sunt pportionales gradib⁹ celi sicut dictū est).56.miliaria cū duob⁹ tertijs ꝯtinere:per que si circuit⁹ ꝣodiaci.s.360.gradus multiplicent:totius terre ambitus.20400.miliarioꝝ pducet:cui⁹ si capiant septē ptes de.22.ſm modū opationis dictū supra diameter eius.6490.miliarioꝝ ꝛ semis cū pte tertia resultabit.cui⁹ semidiameter.3245.fere est miliarioꝝ:qua semidiametro vtit pro mēsura cōmuni ad mēsurāduꝫ

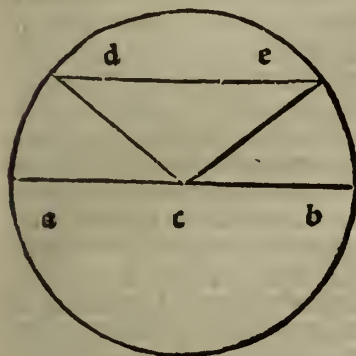
spherarũ ꝛ stellarũ magnitudines ꝛ distãtias. Si autẽ 20400. per. 6491. fere multiplicent̃: ꝯtinentiam terre ꝛ areã. 1324164000. miliarioꝝ dabũt. Et si he quãtitates per octo multiplicent̃: p̃dicte mensure per stadia note erũt. ¶ De dicte sũt tres opiones de quãtitate terre: tñ q2 p^a est multũ antiqua: dũ3 forte mathematici nõ erãt ita expti in mensurãdo terrã: nõ est mirũ si tãtũ deuiat ab alijs que sũt moderniores: ꝛ maiori sollertia ꝛ experientia indagate. Sed valde est mirabile que sit cã tante diuersitatis inter secũdã opinionẽ ꝛ tertiã: nec enim parũ distant: sed 2ª dicit terrenũ ambitũ maiorem q̃ 3^a 11100. miliarib^9 seu. 88800. stadij: ꝛ cu3 nõ opinar eos in operatione fuisse deceptos cũ similib^9 instrumẽtis ꝛ ingenijs ꝓcesserint: adhuc mihi cã nõ est nota. ¶ Fortasse cã huius fuit: q2 terra nõ equalis vbiq3 rotũditatis ꝛ distantie a centro ceu dcm̃ est: q2 in aliq̃ pte est planior ꝛ in alia tumorosior ꝓpter diuersa accñtia in terra que destruũt pfectã rotunditatẽ eius: ꝛ vbi altior est nõ ita cito variat̃ oriçon. iõ ibi singulis gradibus celi maior portio dat̃: q2 polus insensibili^9 eleuat̃: ꝛ taliter fortasse fuit conditionata terra a poribus phis in 2ª opinione mẽsa: qui cam inuenerũt maioris circũferẽtie. Pars võ que centro ꝓpinquior est maiorẽ in celo facit diuersitatẽ: q2 ob eius ꝓpinquitatẽ ad cẽtrũ parua facta trãsmutatione oriçon cito deprimit̃ vl' eleuat̃: ꝛ per ꝯñs polus eleuat̃ vl' depmit̃: ꝛ igit̃ singulis gradib^9 sphere minor portio debet̃ de terra. Et cũ Alphag. ꝛ eũ sequẽtes inuenerint mĩoris quãtitatis q̃ alij: credẽdũ est huiusmodi tumorosiorẽ terrã mẽsos fuisse. Nec opinandũ vt aliq̃ fingere possent viros opinionis secũde errasse in mẽsura: cũ nõ ꝓcessissent directe versus austrũ vel septẽtrionẽ seruando semp lõgitudinẽ eãdẽ: s3 fortasse mutauerunt meridianũ: ita q3 mensi sũt nõ latus quadrati sed diametrũ magis appropinquãdo orienti vel occidẽti: ꝛ cũ diameter sit longior quolibet latere quadrati: nõ est mirũ si inuenerũt maius spatiũ terre correspõdens gradui celi q̃ inuenit opinio 3^a. hoc potius fictitiũ est q̃ rationabiliter dictu3: vt tales ꝛ tanti phi in hoc errassent. ¶ 2^a cã diuersitatis esse põt: q3 fortasse nõ vsi sũt eade3 mensura siue equali: s3 miliaria qb^9 mẽsus est Alphag. fuere maiora. Et credo certe q3 hec fuerit vera cã: cũ miliare sit quedã mensura equoca apud diuersos: vtimur eni nos miliari qd ꝯtinet. 320000. granoꝝ ordei fm latitudinẽ positoꝝ: nã ex quatuor huiusmodi granis cõponit̃ digitus: ex quatuor digitis palmus: ex quatuor palmis pes: ex quĩque pedib^9 passus: ex. 125. passib^9 stadiũ ex octo stadijs miliare: ex duob^9 miliarib^9 leuca. vñ versus. Ex quatuor granis cõponit̃ digit^9 vnus. Est quater in palmo digitus: quater in pede palmus. Quinque pedes passum faciũt: passus quoq3 centũ. Uigintiquĩque stadiũ dant. s3 miliare octo dabũt stadia: duplicatũ dat tibi leucã: vnde qui bene calculat cõprehẽdet q3 miliare fm hãc cõputationẽ ꝯtinet granoꝝ. 320000. Alphag. võ habet aliã mẽsurã: vult. n. in theoricis distantiarum q3. 6. grana cõponũt polu3 q̃tuor poli palmũ: q̃tuor palmi cubitũ vel pedẽ. 4000. pedes miliare: ꝛ fm hãc supputationẽ. 384000. grana cõponũt miliare: iõ hoc miliare est maius pori. 64000. granoꝝ: que faciũt. 200. pedes vnde hoc miliare est mai^9 illo. 200. passib^9: hoc 2° vsus est Alphag. p̃ fortasse pores: quo stãte si quis bene aduertet nõ tantã reperiet diiam iter ipsos. nã erit terra fm mẽsurã Alphag. 24480. miliaria: qd nõ est icõueniẽs imo est necessariũ esse aliqualẽ diuersitatẽ ꝓpter irregularitatẽ terre vt dcm̃ est: An sit vera aliq̃ istarũ cãrum: vel que illarũ sentẽtiarũ si sint discordantes sit verior ignoro: cũ p me ipm experiẽtia nõ possim certificari: q2 hoc est laboriosum: ꝛ reqrit hoiem expeditũ qualis nõ sum ego. ¶ Sed q2 opatio hec ostendit solũ circuitum terre in latitudinẽ: q3 si longitudo esset equalis latitudini: esset ẽt nota eius longitudo: sed q2 hoc est ignotu3: iõ alio mõ ꝛ via inestigat̃: notant̃ duo loca equalis latitudinis: in qbus. s. polus arctic^9 equaliter eleuat̃ sup orizontẽ: sed tñ alter eoꝝ magis appropinquet orienti reliquus occidẽti: videat̃ eadẽ eclipsis numero loco or. hora q̃rta: occi. võ. tertia: q̃re seq̃t̃ q3 in p̃ loco sol occidit p̃ horã pus q̃ i 2° loco: ꝛ ꝯñter loca occidẽtl hoꝝ duoꝝ locoꝝ sũt distãtia spatio celi qd sol motu diurno trãsit in hora: sed motus diurnus in hora est. 15. gradu3 equinoctialis: tot. n. gradus ascendũt ꝛ occidũt in hora: vt placet Ptol. 2° Almag. ꝛ 3° huius patebit: ꝛ. 15. igitur gradibus celi distant loca p̃dicta: post hoc mensi sunt astrologi terre spatiũ inter p̃fata loca inclusum per stadia seu miliaria: ꝛ inuẽtu3 est q̃t stadia vel miliaria in terra. 15. celi gradib^9 debent̃ ꝛ ex ꝯñti singulis. Si aũt illud spatiu3: qd correspondet. 15. gradibus per. 24. multipliceẽt: vel spatiũ gradui per. 360. circuitus terre lõgitudinalis habebit̃. Sed q2 iste equalis inuẽt^9 est latitudinali ambitui terre: ꝛ vno habito habet̃ ꝛ reliqu^9: iõ nõ curauit Auctor exponere modũ: quo longitudinalis terre quãtitas reperit̃. ¶ Argumẽta aũt ante oppositũ facta: sunt pro maiori parte soluta. L3 enim terra nõ possit ꝑtransiri per totũ circuitũ: vt opponit p̃mu3: põt tñ mẽsurari mõ dicto: q2 habita quãtitate correspõdẽti pti celi: per quãtitatẽ celi scietur quãtitas terre: celum. n. ꝛ terra vt dictũ est sunt ꝓportionales. ¶ Ad 2^m nego q3 terra nõ sit ꝯcentrica celo: imo cẽtrũ eius est in centro mundi vt sepi^9 dictũ est: verũ est tñ q3 nõ est ita regularis in figura sicut celũ: iõ in mensura nõ põt esse quin accidat aliqualis error in diuersis partibus vel saltẽ diuersitas vt dictũ est: quare nõ põt oĩmoda ꝛ p̃cisa certitudo de terre quãtitate haberi. ¶ Ad 3^m patet rõ diuersitatis iter Auctores: nemo eni põt perfectã habere notitiã de quãtitate terre in circuitu: nisi solus ille qui fecit celũ ꝛ terrã ꝛ oĩa que in eis sunt deus benedict^9 in secula.



Horum circuloꝝ quida3

sunt maiores.] Postq̃ Auctor in p̃cedẽti tractatu sphera3 diffiniuit diuisit: partes declarauit: ꝛ queda3 p̃ncipia explanauit. In hoc 2° tractatu agit de circulis ex qb^9 sphera celestis imaginat̃ cõponi: ꝛ ex qbus mãlis sphera illã rep̃sentans integrat̃: ꝛ in ea sphera mãli circuli qui sũt in celesti sphera demõstrant̃. Et hoc dicit in titulo qd p̃ponit in hoc tractatu [Caplm̃ 2^m de circulis ex qb^9 sphera mãlis cõponit̃: ꝛ illa supcelestis que per istã imagiat̃] .i. rep̃ntat̃ [cõponi itelligit̃.] hñt nãq3 hi circuli officia ꝓp̃ia vt patebit infra. Sed q2 p̃fati circuli de qb^9 mõ agit̃ nõ eodẽ mõ sunt in sphera mãli ꝛ supercelesti: in sphera nãq3 mãli sunt ptes eã integrantes: ex quo sunt corporei: ex qbus solũ mõ componit̃ sphera mãlis: sed in sphera celesti nõ sunt circuli corporei sed solũ linee vel superficies qd dico ꝓpter çodiacũ: iõ nõ cõponũt spherã illã realiter: q2 corpus nunquã cõponit̃ ex nõ corpore vt colligitur ex 6° physi. ꝛ 3° de celo: sed sunt imaginarij tm̃: iõ Auctor argute ꝛ correcte locut^9 est dicens spherã mãlẽ cõponi ex huiusmodi circulis: ꝛ supercelestẽ cõponi itelligi: nõ. n. vere ex his cõponit̃ vt dictũ est: sed intelligit̃. i. fm imaginationẽ cõponit̃. Rubricã itaq3 p̃dicta3 referens inquit [Hoꝝ circuloꝝ] . s. cõponẽtiũ spherã mãlẽ vere ꝛ supcelestem

imaginatiõe tñ.qdã sũt maiores ꝛ qdã minores vt sen sui p3 ꝛ per rõnẽ patebit ifra. ¶ Est aũt circulus i sphe/ ra supficies plana in supficie ↄuexa sphere descripta eã diuidẽs in duas ptes: Qui vt sit maior reqrit duas ↄdi tiões q̃s dic̃ Auctor. Pria ẽ vt trãseat p cẽtrũ sphere. i. centrũ sphere sit eius centrũ. 2ª est ꝙ diuidat spherã in duo equalia: he igit̃ due ↄditiones se adinuicẽ referũt: nã si nõ trãsiret per centrũ: nõ diuideret spherã in duo equalia: ꝓbat. n. Euclides ꝙ in sphera maxim⁹ circulus descriptus est qui habet eadẽ diametrũ cũ sphera ꝛ ↄse quẽter idẽ cẽtrũ: mõ sicut in circulo maxima linearum que ducit̃ inter circũferẽtiã est diameter vel linea tran siens per centrũ: ita in sphera maxim⁹ circuloꝝ est qui transit per centrũ sphere. Qđ ita mathematice ostẽdit̃. In circulo enĩ a b. sup centrũ c. diametrũ a c b. duco: quã dico maximã lineaꝝ earũ que pñt trahi iter circuli pdi cti circũferẽtiã. extra tñ cẽtꝝ: nec ei maior nec equalis dari põt: vt 3° elemẽtoꝝ ꝓpo/ sitione. 14ª. Nã si eẽt ↄtingẽs dari maiorẽ vł equalẽ: sit illa d e. ad cui⁹ extrema a cẽ tro circuli lineis c d. ꝛ c e ꝓtractis: ↄstitu/ tus est triangulus c d e. cui⁹ duo latera c d ꝛ c e sunt lõgiora d e. 3° latere p 20ᵃᵐ p̃mi Euclidis: sed eadem duo latera c d. ꝛ c e q₂ sunt duo circuli semi diametri sũt equales diametro A b: igit̃ linea A b que est diameter lõgior est linea d e. qđ est ꝓpositũ: ꝛ eadẽ rõne oium linearũ lõgissima: que pñt duci iter circũfe/ rentiã illi⁹ circuli: q̃re circulus trãsiens per centrũ sphe re: q₂ diameter eius est diameter sphere est maior: nec dat̃ maior eo. Et q̃m diameter secat circulũ i duas par/ tes equales per diffinitionẽ diametri p̃ Euclidis: ꝙ trã sit per cẽtrũ circuli: ꝙ si nõ trãseat per cẽtrũ diuidit in portiones ꝛ partes inequales: eadẽ rõne q₂ circulus ma ior in sphera transit per cẽtrũ sphere: ꝛ habet eandẽ dia metrũ cũ sphera: diuidit eã in duas partes equales: q̃re patet ꝙ he due ↄditiones circuli maioris se inuicẽ infe rũt ponũt ꝛ perimũt. ¶ Per oppositũ patet qd sit cir/ culus minor: est. n. qui nec trãsit per cẽtrum sphere nec eã diuidit in duo media: q₂ eius diameter nõ est diame ter circuli: q₂ solũmõ diameter trãsit per centrũ ꝛ diui/ dit in duo equalia: igit̃ qđ nõ trãsit per mediũ nõ diui/ dit mõ dicto in duo equalia: vt in p̃cedẽti demõstratio/ ne manifestatũ est. ¶ Uniuersi aũt sphere circuli sunt decẽ: quoꝝ sex sunt maiores. s. Equinoctialis. Zodiac⁹. Colurus distinguens solstitia. Colurus distinguẽs eqno ctia. Meridianus ꝛ oriçon: qui oẽs habẽt duas declara tas ↄditiões. s. ꝙ transeunt per centrũ sphere: ꝛ eã diui/ dunt in duas partes equales. Quatuor vo sunt minores qui sunt Tropicus cancri: Tropic⁹ capricorni: circulus arcticus: ꝛ Circulus antarctic⁹: ꝛ oẽs hi habẽt ↄditiões oppositas p̃dictis: q₂. s. nõ trãseunt per cẽtrũ sphere: nec eã diuidũt in duas equales ptes. Et q₂ circuli maiores sunt p̃ncipaliores minorib⁹ rõne magnitudinis ꝛ digni tatis: iõ p̃mo determinat de circulis maiorib⁹. 2° de mi noribus ibi [Dicto de sex circulis.] Circa partẽ primaȝ iterũ q̃tuor facit. p̃ nãꝗ determinat de equinoctiali. 2°

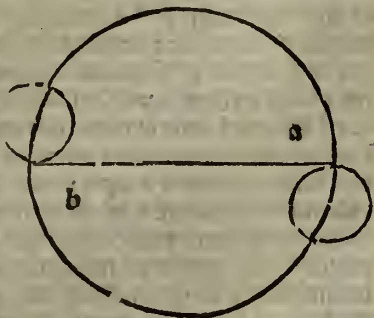


de Zodiaco ibi [Est alius circulus.] 3° de vtroꝗ coluro simul ibi [Sunt aũt alij duo.] 4° simul agit de oriçõte ꝛ meridiano ibi [Sunt iterũ duo alij.] ¶ Causa aũt q̃ re agit p̃ius de circulo equinoc. q̃ȝ de reliq̃s duplex est. Quarũ pᵃ q₂ cognitio nostra incipit a faciliorib⁹ vt ha/ bet̃ in ꝓlogo phy᷑si. ꝛ 5° metaphy᷑sice. p̃nᵐ enĩ3 est vñ q̃s faciliter addiscit: cognitio aũt eqnoc. est facilior q̃ȝ alio/ rũ: q₂ per equinoc. alij notificant̃ ꝛ declarant̃: nã çodia/ cus diffinit̃ per hoc ꝙ declinat ab equinoc. ꝛ obliquat̃ ad septẽtrionẽ ꝛ austrũ: vt infra dicet̃. similr cognoscit̃ motus çodiaci ort⁹ ꝛ occasus signoꝝ q̃tũ ad tẽpus per motũ equinoctialis: qui est mẽsura ꝛ regula çodiaci: vt in 3° huius dicet̃. Eodẽ mõ ceteri circuli qui nõ situant̃ directe in sphera nec equidistant ab vtroꝗ polo per eq noc. manifestant̃: quare cognitio equinoctialis est p̃nᵐ: quo declarant̃ ceteri circuli. ¶ 2ª rõ est ꝓpter eius no/ bilitatẽ. nã nobiliora debẽt p̃cedere in doctrina etiam: ceteris parib⁹. Equinoc. aũt dignior est alijs circulis: p̃ q₂ describit̃ in corpe nobiliori: imo nobilissimo. s. p̃mo mobili. nã eqdistat ab vtroꝗ polo mũdi: supra quo mo/ uet̃ pᵐ mobile p̃mo ꝛ ↄñter oẽs alie sphere motu ipsi⁹ p̃mi mobilis. Zodiacus autem qui est dignior residuis circulis est in orbe octauo: sicut igit̃ p̃mũ mobile excel lit octauã spherã: ita ꝛ equinoctialis çodiacũ. Est quoꝗ excellẽtior ꝓpter directũ sitũ quẽ hẽt in sphera: nam q₂ equaliter distat ab vtroꝗ poloꝝ mundi: directe situat̃: quo fit vt sit equalis ꝛ regularis in motu: semp. n. regu/ lariter mouet̃ ascendendo ꝛ descendendo: ꝙ nõ est ita de Zodiaco: qui q̃m nõ situat̃ directe s3 oblique in sphe ra: nõ equidistans ab vtroꝗ polo: nõ mouet̃ ascendẽdo ꝛ descendendo regulariter: imo est multũ varius in mo tu: vt patebit infra: iõ indiget equinoctiali cũ regulan/ te ꝛ dirigente in suo motu. Et iõ p̃mo de eqnoctiali de/ terminat. Et duo facit: p̃mo notificat ꝛ diffinit cũ. 2° di/ stinguit ꝛ manifestat polos mũdi: per quos equinoctia lis diffinit̃ ibi [Unde notãdũ.] De equinoctiali dat du/ plicẽ diffinitionẽ. p̃mo dat diffinitionẽ quid rei. 2° quid nois vel exponit nomẽ ei⁹ ibi. [Et dr̃ eqnoctialis.] ¶ Di cit ergo diffiniens equinoctialẽ ꝙ est circulus diuidẽs spherã in duo equalia f̃m quãlibet sui ptẽ equidistans ab vtroꝗ3 polo. Sed videt̃ ꝙ hec diffinitio nõ sit bona p̃mo q₂ ois diffinitio debet esse per genus: sed hic nõ po nit̃ genus: est enĩ genus eqnoctialis circulus maior: nã cũ circuli in sphera diuidant̃: q₂ aliq̃ sũt maiores ꝛ aliq̃ minores vt patuit: eqnoctialis est circulus maior: g̃ p ħ debuit diffinire: qđ nõ fecit. ¶ 2° diffinitio nõ d3 cõue/ nire alteri a diffinito: imo debet equari ꝛ ↄuerti cũ dif/ finito: sed hec cõpetit alteri: ab eqnoctiali: cõpetit nam q3 Zodiaco: qui est circulus diuidens spherã in duo eq̃ lia eqdistans ab vtroꝗ3 polo. s. çodiaci vt patebit. g̃ dif/ finitio mala. ¶ 3°. Diffinitio hec ↄuenit oriçonti obliq̃ illoꝝ. s. qui habitãt sub altero poloꝝ mundi dato ꝙ ali/ q̃s ibi esset: quoꝝ cũ çenith sit polus mũdi nõ differens realr ab eo: ꝛ çenith etiã sit polus oriçontis vt dicet̃ infe rius. sequit̃ ꝙ oriçon equaliter distat a çenith ꝛ ↄñter a polo mũdi: q̃re cõpetit ei diffinitio. ¶ Et confirmat̃: q₂ in hac p̃dicta habitatiõe oriçon est idẽ cũ equinoctiali vt in 3° hui⁹ patebit. si g̃ eqnoctialis equidistat a polis ꝛ ẽt oriçon huius habitatiõis: q̃re diffinitio hec cõpetit etiã oriçõti. ¶ Ad hec respõdet̃ ꝙ diffinitio hec debet suppleri: qđ Auctor intellexit: vt notũ erit: vt dicat̃. Eq/ noctialis est circulus maior in sphera descriptus equi distans ab vtroꝗ3 polo mũdi nõ per accidẽs. Et hec est diffinitio eqnoctialis quiditatiua q̃tũ põt assignari. In qua ponit̃ p° circulus tanq̃ȝ genus: est enim circulus

genus ad oēs circulos sphere tam maiores ꝙ̃ minores: quare per hoc qđ dicitur circulus ꝯuenit equinoctialis cum alijs circulis. Additur aūt maior: ad hoc vt differat a circulis minoribus: ⁊ hec est ꝑor dr̃ia: quā Auctor intellexit per illud qđ posuit dū dixit: diuidens spherā in duo equalia: qđ est diffinitio circuli maioris: vt dictū est supra: ꝑposuit nāq; diffinitionē loco diffiniti: qđ cōgrue fit ceu patet in libro topi. pōt eni diffiniri homo non tm̄ per genus eius ꝓpinquū ⁊ imediatū sed et per genus remotū cū sua dr̃ia: vel vt notius dicā per diffinitionē sui generis ꝓximi: vnde sicut hec est vera: homo est aīal: ita hec homo est corpus sensibile: vel homo est suba aīata sensibilis. cuius rō est: q2 diffinitio ⁊ diffinitū cōuertuntur: iō vbi poni opꝫ diffinitū: ꝯuenienter poni pōt eius diffinitio: vñ sicut pōt diffiniri homo per aīal rōnale: ita per subam aīatā sensibilē rōnalē. Ita ad ꝓpositū cum circulus diuidens spherā in duo equalia sit idē qđ circulus maior: posuit Auctor pro secūdo pᵐ. Et per hꝯ pꝫ solutio ad pᵐ argumentū: eo magis ꝙ circulus maior nō est genus: sed maior potius est dr̃ia accidētalis: per hoc igitur qđ dicitur maior: distinguitur equinoctialis a circulis minoribus. Sed q2 sunt alij circuli maiores a quibus distinguitur equinoctialis: ponitur ad eorum dr̃iam zᵃ dr̃ia: equidistans ab vtroq; polo qđ nulli aliorum ꝯuenit nisi equinoctiali: vt patebit infra: alij eni vel trāseunt per polos sicut orizon rectus meridianus ⁊ coluri: vel declinant appropinquantes poli ſm ꝑtes: qualis est zodiacus ⁊ orizon obliquus. Equinoctialis aūt equidistat a polo vtroq;: tātū. n. remouetur a polo arctico quātū ab antarctico ſm totum. Similiter eqdistat ab eis ſm quālibet partē sui: tātum eni distat a polo initiū Arietis quātū initiū libre vel quicunq; alter punctus vel pars. ¶ Sed q2 Zodiacus eodem mō equidistat a polis Zodiaci: ad dr̃iam zodiaci ponitur a polis mūdi: zodiacus nāq; nō equidistat a polis mundi: vt dicetur. Auctor aūt nō curauit explicite ponere hanc particulā. s. mūdi: q2 iplicite posuit: quādocūq;. n. absolute ponuntur poli: intelliguntur poli mūdi: reliqui vō poli exquo nō sunt poli totius mūdi ⁊ pmi mobilis: semper nominari ꝯsueuerūt cū additiōe. v. g. poli Zodiaci. Eo magis ꝙ ifra Auctor declarat hos polos quos ponit in diffinitiōe: ꝙ sunt poli mundi: ⁊ per hoc patet rn̄sio ad zᵐ argumentū. ¶ Et q2 orizon habitantiū sub polis equidistat a polis vt ꝓbatū est: tñ hoc est per accidens: q2 nō ꝯuenit orizonti inquātū orizon est: q2 nō oī orizonti: sed inquātū accidit ei ꝯiungi ⁊ esse idē cū equinoctiali: q̄re equidistare a polis cōuenit orizonti in hoc situ per accidens: equinoctiali vō cōpetit per se: q2 oī ⁊ semꝑ ⁊ inquātū talis: ad dr̃iam igitur illius orizontis additum est nō per accidēs. Et per hoc solutū est 3ᵐ argumentū.

Et dicitur equinoctialis. Diffinit equinoctialē diffinitione qd nominis: ⁊ duo facit. pᵒ eni declarat duo nomina. zᵒ vō 3ᵐ ibi [Et dicitur cingulus.] Circa pᵐ est sciēdum ꝙ dies cātur ex motu solis. Sol eni in motu diurno agit diē: ideo ab eo dicitur motus diurnus: q̄re sicut motus solis ꝯsideratur dupliciter: ita ⁊ dies: nā sol mouetur ab oriēte in occi. iterū rediens in oriētē perficiendo suo motu circuitū: queadmodum pᵐ mobile: ⁊ tēpus in quo motus hic cōpletur ⁊ a quo mensuratur dictus est dies nālis habēs. 24. horas. Est nāq; dies nālis tēpus mensurans reuolutionē solis cū pmo mobili circa terrā semel que reuolutio q2 cōpletur in die nāli: nominata est motus diurnus. Dies aūt dicitur nālis: q2 apud oēs est eq̄lis nūquā sensibiliter diuersificatur. nā nō maioratur vel minoratur in diuersis locis habitationū: nec in diuersis āni tēporibus: habet ḡ a nā ꝙ sit equalis non variatur ob aliq̄ cām inferiorē ꝑcipue propter habitationes: iō dr̃ nālis. Cōsideratur zᵒ motus solis īquātū est supra vel infra orizontē vel hemisperiū nostrū: ita ⁊ tēpus motus hos mēsurans est duplex. nā tēpus mensurās motū solis supra orizontem dr̃ dies artificialis. Est nāq; artificialis dies tēpus mensurās motū solis qui fit supra orizontē. Qui incipit sole oriēte: ⁊ eo occidēte desinit: ⁊ dr̃ artificialis ꝓpter dr̃iā cām: q2 variatur in diuersis tēporibus anni: ⁊ in diuersis locis habitationū rōne obliquitatis orizontis ⁊ habitationis nostre. Ille nanq; nunq̄ diuersificatur: sed de sua nā est equalis: hic vō est inequalis ꝓpter orizontē obliquū. Similiter qm̄ dies artificialis fit ex motu solis supra orizontē: esse supra orizontē vel infra nō est nisi respectu habitationū. si eni nō eēt habitatio nō esset supra nec infra: nec pars visa nec nō visa: hꝯ igitur nō ꝯuenit ei ex sua nā sed ab habitatione: ideo dr̃ artificialis: de hoc latius in 3ᵒ huius. Tēpus vō mēsurās motum solis sub orizonte dicitur nox. Que ita solet diffiniri. Nox est tēpus quo sol mouetur sub orizonte vel mēsurās motū solis sub orizōte. Et sicut tota reuolutio solis quā facit circa terrā motu diurno ꝯtinet ⁊ diuiditur in motū supra orizontē ⁊ sub eodē: ita dies nālis diuiditur in artificialē ⁊ noctē: vnde dies artificialis pars est diei nālis sicut motus solis supra orizontē est pars totius reuolutionis eius: q̄re quātitas diei artificialis est ſm quātitatē motus solis supra orizontem: motus aūt solis supra orizontē est ſm quantitatē arcus vel spatij qđ ꝑtransit: vt patet 6ᵒ physi. ex quo motus diurnus est regularis zᵒ de celo: q̄re quātitas arcus descripti a sole supra orizontem ostēdit quātitatē diei artificialis: sicut quātitas arcus quem describit: pertransit sub orizonte demonstrat quātitatē noctis: ⁊ quāto huiusmodi arcus sūt maiores vel minores: ⁊ similiter dies vel noctes sūt maiores vel minores. Quare qm̄ arcus descriptus supra orizontē est eq̄lis arcui descripto sub eo: dies artificialis est eq̄lis nocti: ⁊ ꝯñter fit eqnoctiū. i. tēpus quo dies artificialis equatur nocti. Sed q2 equinoctialis diuiditur ab orizonte quocūq; siue sit rectus siue obliquus in duo equalia: q2 circuli maiores se secāt in partes equales vt dictum est: q̄re semꝑ medietas eqnoctialis est supra orizontē ⁊ reliqua ifra: ⁊ ꝯñter sole existēte in eo: qđ bis in anno cōtingit. s. in pnᵒ arietis ⁊ libre: vbi eqnoctialis ⁊ zodiacus se intersecāt: fit motus supra orizontem eq̄lis eo qui est sub orizonte: quare dies artificialis ⁊ nox fiūt equales: ⁊ ꝯtingit eqnoctiū in vniuersa terra. Reliqui vō a sole descripti q2 nō nec̄io diuiduntur ab orizōte in duo equalia vt patebit in 3ᵒ huius: sed solū diuiduntur in ꝑtes eq̄les ab orizōte recto: sequitur ꝙ sole existēte alibi. i. extra eqnoctialē nō fit eqnoctiū nisi i sphera recta. Quia igitur ꝯtingit eqnoctiū vl̄r. i. in vniuersa terra solum dū sol est in hoc circulo: merito dictus est circulus eqnoctialis. i. circulus in quo sole existēte ꝯtigit vl̄r eqnoctiū. Eadē quoq; de causa dr̃ equator diei ⁊ noctis: q2 in eo sole existente dies artificialis ⁊ nox equantur. ¶ Hec aūt que dicta sunt: possent alicui videri nō eē oīno vera. nā nō videtur sole existēte in eqnoctiali fieri eqnoctium: sed semꝑ diē artificialē eē maiorē nocte. Omne nāq; luminosum maius illuminat opacū rotūdū minus plusq̄ dimidiū vt habetur ex zzᵃ pme partis ꝑspectiue. Sol aūt est maior terra: ꝯtinet eni eā. 166. vicibus ſm sn̄iam Alphag. differentia zzᵃ: q̄re semꝑ illuminat plus medietate terre: ⁊ minus medietate remanet vmbrosum: ⁊ maiori parti terre sol apparet q̄ occultetur: solis aūt pn̄tia cātur dies: velut eius absentia nox: dies igitur est maior nocte et sole

existēte in equinoctiali: q̄re nō ꝯtingit tūc equinoctium vt dicebat. ¶ 2° maiori tēpore sol manet supra orizontē q̄ infra eū. Sed mora solis supra oriz. est cā diei: ⁊ latio ipsius sub oriz. est cā noctis: igit̄ dies est lōgior nocte ēt sole existēte in equinoctiali. Qr aūt maiori tēpore moret̄ supra q̄ sub orizontē ꝯtingit ꝑpter eius magnitudinē: qđ declarat̄. Sit nāq̧ equinoctialis circulus hic descriptus diuisus in duo media ab orizonte in punctis a ⁊ b. Sitq̧ pars solis circūferētialis supior in orizōte oriētali A. certuꝫ est ꝙ tūc dies icipit: dum vo eadē pars circūferētialis solis tanget occidētē b. tunc peregit pcise medietatē equinoctialis superiorem: ⁊ tn̄ dies nō est adhuc expletus: ex quo sol non est occasus: sed totū illud tēpus in q̄ sol occultabit̄ sub orizonte: addet̄ supra



reuolutionē medietatis equinoctialis: cū igit̄ sole existēte in equatore dies artificialis sit maior q̄ tēpus quo ptransit̄ medietas equinoctialis: ⁊ huiusmodi medietas ptransit̄ in medietate diei nālis: sequit̄ ꝙ tūc dies artificialis maior est q̄ nox: non igit̄ est equinoctiū vt dicebatur. ¶ 3° arguit̄ ꝯtra id qđ dr̄ ꝙ equinoctiū cōtingit sole in pn̄° Arietis ⁊ libre existēte. ꝯtra. Equinoctiū ꝯtingit tm̄ sole existēte in equatore: ex quo equidistat a polo vtroq̧ ⁊ a quolibet orizonte diuidit̄ in duo media: sed hec duo signa nō semp sunt in equinoctiali: imo Zodiac° secat equinoctialē in alijs punctis q̄ in pn̄° Arietis ⁊ libre. Qđ pꝫ ſm sniam Ptolo. volētis ꝙ sphera octaua moueat̄ in lōgitudine ab occi. in oriente in .100. annis trāseūdo gradū vnū: q̄re cū octaua sphera moueat̄ Zodiac° igit̄ pn̄m Arietis transferret̄ totalr̄ ad partē septētrionis: ⁊ pn̄m libre ad austrū: nec zodiacus secabit equinoc. in pn̄° Arietis ⁊ libre. hoc ēt patet ſm opinionē Thebith ⁊ modernorum sequentiū eū dicentiū ꝙ sphera octaua moueat̄ motu trepidationis seu accessus ⁊ recessus sup circulos paruos: quoꝝ centra sunt capita Arietis ⁊ Libre: ex quo sequit̄ ꝙ zodiacus secat̄ ab equinoctiali nō semp in pūctis pdictis: sed qn̄q̧ ante. s. in fine piscium ⁊ virginis: qn̄q̧ vo post: vt in 2° vel 3° gradu Arietis ⁊ Libre: ⁊ nō in pn̄cipio coꝝ: sed vbi est sectio dicta ibi sole existēte fit equinoctiū. vt dictū est: nō igit̄ ꝯtingit equinoctiū sole existēte in initio Arietis ⁊ Libre vt dicit Auctor. ¶ In oppoᵐ est Auctor in textu ⁊ oīum Astrologoruꝫ sniā: ꝙ. s. equinoctiuꝫ fit sole existēte in equinoctiali ⁊ pn̄° Arietis ⁊ libre. ¶ Questio hec forsitan nō posset determinari nisi prius sciret̄ cā inequalitatis dierū nāliū. nā illā difficultateꝫ petit: que videbit̄ in 3° huius deo cōcedēte: iō ad p̄sens dico ꝙ sole existēte in equinoctiali est vr̄e equinoctiū. Probat̄ p̄mo a posteriori ⁊ per experimētū: cōprehēsuꝫ est eni ab oībus ⁊ ꝯtinue comprehēdit̄ sole existēte in pn̄° Arietis ⁊ Libre vbi equinoctialis ⁊ zodiac° se adinuicem secant esse equinoctiū vbiq̧ locoꝝ: extra vo hec loca dies sunt maiores noctib° ſm ꝙ idē sol declinat ab equinoctiali ad septētrionē vel ad austrū: ⁊ de hoc nemo dubitat: nec oppositum tenet: vt potui reperire. ¶ 2° pbat̄ rōne. Quādocūq̧ eni spatia in qb° est motus regularis sunt equalia: ⁊ motus qui sunt sup illa spatia sunt etiaꝫ equales vt pꝫ 6° phy si. adinuicē eni se ꝯsequunt̄ spatiū ⁊ motus regularis in equalitate excessu ⁊ defectu. Sed portiones equinoctialis quarū altera est supra orizontē ⁊ altera infra sunt equales. nā orizon tā rectus q̄ obliqu° diuidit equinoctialeꝫ in duo media: qr ambo sunt circuli maiores in sphera: ⁊ ambo trāseunt per centrū: ⁊ ēt sphera mālis patēter ostendit: vn̄ altera medietas est supra orizontē reliqua vo infra: q̄re cuꝫ sol moueat̄ equaliter motu diurno: motus eius supra orizontē est equalis motui quē facit sub orizōtē. Motib° aūt (si sint regulares) equalib° existentib°: ⁊ tēpora in qbus motus fiunt sunt adinuicē equalia: ibidē 6° physi. q̄re patet ꝙ tēpus quo sol moueat̄ supra oriz. equat̄ tēpori quo moueat̄ sub eo in equinoctiali existēs: tēpus aūt quo sol moueat̄ supra orizon. est dies artificialis vt dcm̄ est: ⁊ tēpus quo moueat̄ sub orizonte est nox. dies g̊ est equalis nocti: ⁊ per ꝯn̄s equinoctiū. ¶ Ex hoc ēt pꝫ quare sole existēte in alijs locis nō fit equinoctiū: qr alij circuli diuidunt̄ ab orizō. obliquo in partes inequales: quaruꝫ maiores vel minores sunt supra vel infra orizon. iō dies artificiales sunt maiores noctib° vel ecōtra: spatijs eni nō existētib° equalibus: nec mot° nec tēpora adinuicē equant̄. ¶ Modo respondet̄ ad rōnes ante oppositū. Ad p̄ᵃᵐ Concedo ꝙ Sol semp illuminat plus medietate terre: vt ꝯcludit̄: nō tn̄ ex hoc sequit̄ ꝙ dies sit maior nocte: sed ex illa p̄missa nō plus sequeretur nisi ꝙ in pluri parte terre est dies q̄ nox: lꝫ nec hoc sequit̄ ꝑpter rōnē in ꝯtrariū. Sequit̄ aūt Sol maiori tēpore morat̄ supra terrā q̄ infra. g̊ dies est maior nocte: qđ nō est verū sole existēte in equatore vt dcm̄ est. ¶ Ad 2ᵃᵐ rōnē dr̄ nō tūc eē diē vel pn̄cipiū diei: qn̄ pars solis circūferētialis icipit appareri ⁊ oriri: sed qn̄ centrū solis est in orizonte ita vt pcise ei° medietas sit supra ⁊ reliqua medietas infra orizonteꝫ. ita etiā tunc dr̄ occidere nō qn̄ pars circūferētialis est in occidentali orizonte sed qn̄ centrū. Idē intelligendū est de loco sol: dū dr̄ sol est in tali gradu intelligit̄ de cētro solis. Cuius rō est qr sol habet magnā quantitatē: si g̊ qn̄cunq̧ aliq̄ pars eius esset orta sol diceret̄ ortus: sequeret̄ ꝙ sol esset ortus ⁊ nō ortus: cū aliq̄ pars sit orta ⁊ aliqua nō orta. Similiter diceret̄ sol esse in diuersis locis: ex quo per diuersas partes occupat diuersa loca: que oīa sunt incōuenientia: iō accipiunt̄ hec per pūctū mediū: qđ qr est indiuisibile: nō sequunt̄ incōueniētia dicta: similr̄ qr est in medio ⁊ centrū habēs vndiq̧ partes equales: per illud dnominat̄ totuꝫ: ⁊ qđ dcm̄ est de sole: itelligēdū est de reliqs planetis ⁊ astris: ꝙ p cētrū coꝝ accipiunt̄ loca ⁊ ortus ⁊ occasus. Sed qr centrū solis equali tēpore moueat̄ supra ⁊ ifra orizontē dū existit in equinoctiali: patet ꝙ tūc est equinoctiū: q̄re cessat instantia. ¶ Ad 3ᵃᵐ dicit̄ ꝙ qr cōprehensum est octauā spheram habere motū vltra diurnū: ⁊ ꝯnter pn̄m arietis ⁊ libre aliq̄n disiungi ab equinoctiali vt ꝓbatum est in argumento: imaginati sunt sapiētes zodiacū in p̄mo mobili: qui nullo mō moueat̄: ex quo sphera illa nō moueat̄ motu alio q̄ diurno: siue illa sit nona sphera siue decia. Et huius imaginationis rō est: qr zodiac° est locus nō tm̄ planetarū: sed etiā oīum stellarū fixarū. nā oēs locant̄ in zodiaco: locus aūt debet esse imobilis 4° physi. qr aliter nō posset sciri vbi sit locatū si locus moueret̄: est g̊ zodiacus in p̄mo mobili: quē vocauerūt imobilē vt dictū est: zodiacū vo qui est in orbe octauo noīauerūt mobilē: p̄m° nāq̧ nō moueat̄ in longitudine: nec sectiones cū equinoctiali aliq̄n variant̄: sed sunt eedē ⁊ in eisdē pūctis. s. in pn̄° Arietis ⁊ Libre. Aliuꝫ vo qui est in octaua sphera ex quo moueat̄ vel in longitudine vel motu trepidationis vel vtroq̧ mō: non semp secat̄ ab equatore

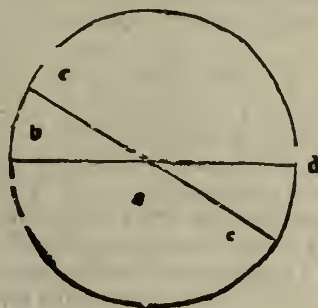
in eisdē pūctis:quare Auctor dum dicit ꝙ equinoctiū cōtingit in pncipijs Arietis ⁊ libre itelligit in zodiaco immobili:in quo vt dictū est intersectiones sunt inuariabiles.s.in pncipijs Arietis ⁊ Libre.

Et dicitur cingulus. Exponit Auctor tertium nomē equinoctialis. Pro quo est notādū pmo ꝙ duplex reperit mūdus fm phos grecos vt vult Aristo.in 8° physi. Magnus.s. ⁊ paruus. Magnus qdē mūdus cōponit ⁊ integrat ex quinque corporib⁹ videlicet q̄tuor elemētis ⁊ corpore celesti:extra quē nihil est sed oīa habet intra se ⁊ oīa cōtinet vt 4° physi.⁊ p̄ de celo:iō mundus magnus apud latinos dr vel grece Macrochosmos qd idē sonat a macros qd est magnus ⁊ chosmios mūdus. Mūdus vo paruus a grecis noīatus Microchosmos a micros q̄si paruus ⁊ chosmos qd est mundus:est ipse homo vt inquit phs 8° physi. Qui dr mūdus:qr habet duas ꝓprietates ⁊ similitudines cū mūdo magno q̄s ponit Auer.ibidē. ¶ Pria est qr homo mouet a forma itrinseca.s.ab aīa que dat ei esse:sicut mūdus.i.celū mouet ab itrinseco.s. ab intelligentia applicata ei:ambo eni ab itra ambo ēt ab intellectu ⁊ volūtate. ¶ 2a qr sicut in magno mūdo sunt plura mobilia que mouent a plurib⁹ motorib⁹:tn̄ reducunt ad vnū pm̄ imobile abstractū a mā ⁊ incorporeū.s.intelligentiā vt ibidē demōstrat. Ita in hoīe sunt diuersa mobilia diuersis motib⁹ mota vt manifestum est nobis:oīa tn̄ mouentur ab vno pmo motore imobili incorporeo ⁊ a mā separato qui est aīa itellectiua. ¶ 3a similitudo est inter hoīem ⁊ mundū:qr sicut mūdus est omne ⁊ totū per essentiam p̄ de celo:oīa eni ꝯtinet nihil habet extra:nihil ei deficit:iō est perfectus. Ita homo est oīa per cognitionē.oīa eni cognoscit:cū nihil sit ei occultū p̄ de generatione ⁊ 3° de aīa.vel vt dicit Beatus Grego.homelia.29a.sup Euange.oīs creature aliqd habet homo:habet nāq3 esse cōmune cū lapidibus:viuere cū arborib⁹:sentire cū aīalib⁹:⁊ intelligere cu3 angelis. ¶ 4a silitudo inter duos mūdos est quā ponit Auctor ꝙ sicut in hoīe est duplex motus.s.rōnalis ⁊ irrationalis:ita in mūdo motus diurnus ⁊ planetarū de quib⁹ in pmo dcm̄ est. ¶ 2° est notandū ꝙ in microchosmo siue hoīe dicit Auctor duplicē esse motū l3 improprie dictū s.rōnalē ⁊ irrōnalē seu sensualē:qui quidē pn̄t ꝯsiderari quātū ad intellectū ⁊ quātū ad affectū. Quātū ad intellectū dr dupliciter.p̄ dr mot⁹ rōnalis in hoīe ipsa cōsideratio que fit a re nobiliori ad rē viliorē ad nobiliorem sistēdo:sicut est ꝯsideratio a creatore ad creaturas iterū ad creatorē:que rōnalis dr qr est facta fm rōnem fm pn̄m ⁊ finē:ex quo est cōtemplatio ad ꝯditorē oīum deū. Econtra dr motus irrōnalis qui est cōsideratio a creatura ad creatorē iterū ad creaturā:qui cū pn̄m hēat ⁊ finē ꝯtra motū ⁊ dictamē rōnis:dr irrōnalis. ¶ Uel 2° mō dr motus intellectus rōnalis discursus qui est a causa ad effectu3:qr de essentia rōnis est ꝙ sit a causa ⁊ per cām:vnde idē est rōnē rei assignare ⁊ cām. Econtra vo dr irrōnalis motus qui est ab effectu ad cām:qn̄.n. effectus alicuius rei assignat:nō dr assignari rō:iō dr irrōnalis. ¶ 2° mō dr motus rōnalis vel irrōnalis quātū ad affectū.nā motus rōnalis est qui procedit a rōne superiori:quo ipse homo spretis his rebus caducis ac relictis terrenis totū se morib⁹ virtuti ac diuine bonitati subycit:qui rōnalis dr:qr finem hēt laudabilē ⁊ rōnalē cū victoria superioris rōnis supra sensu3. Irrōnalis vo motus in microchosmo dr seu sensualis:qui a sensu ⁊ inferiori ratione ꝓcedit:quo tn̄ inferiora ⁊ corruptibilia amant ⁊ querunt:eterna despiciunt:supior rō subycit inferiori:iō dr sensualis irrōnalis.i.ꝯtra rōnē ⁊ nālem inclinationē:qua homo iclinat a nā ad optimū ⁊ sumū bonū tanq3 ad finē ꝓpriū ⁊ nāle3. Auctor tn̄ intelligit p̄ mō vt patet:quicqd tn̄ sit sicut in microchosmo dantur duo motus dicti:ita ēt in macrochosmo ⁊ vniuerso:primus est diurnus qui dr rōnalis:qr cātur a pmo mobili qd se habet tanq3 rō superior respectu spherarū aliarū: Etiā qr est vel incipit ab oriente ad occidente3 ⁊ terminat iterū ad orientē:pars aūt orientalis qr est dextra vt habet 2° de celo dignior est occidentali que est sinistra: qr igit mot⁹ huius pn̄m ⁊ terminus est optimū.s.dextrū merito dr rōnalis:ad similitudinē motus microchosmi qui est fm rōnē. ¶ Secūdus motus est spherarū iferioru3 dictus irrōnalis vel sensualis etia3 duplici de cā.pa qr est spherarū inferio⁊:que pn̄t dici rō inferior respectu pmi mobilis:qr ab eo regulant ⁊ mouent sicut iferior ratio regi debet a superiori. ¶ 2a cā:qr icipit ab occidente vsus orientē ⁊ ad occidente3 iterum terminat: occidens aūt pars vilior est:qr igit incipit ⁊ desinit ad aliquod vile merito dr irrōnalis motus ille ad similitudinē mot⁹ irrōnalis hoīs. ¶ Ad ꝓpositū rediendo cōcludo ꝙ cū sit duplex motus spherarū.s.mot⁹ diurnus qui dr motus pmus:qr est ꝓprius pmi mobilis ⁊ dr rōnalis ob cām dictā:alius est motus alia⁊ spherarū:qui dr motus secūdus ⁊ irrōnalis. Equinoctialis aūt dr cingulus pmi mot⁹ vel pmi mobilis. Nā cingulus est in medio ei⁹ qui cingit equidistans ab extremis:⁊ qr equinoctialis cingit ⁊ diuidit pmū mobile ⁊ eius motū equidistans ab vtroq3 polo:hac de cā dictus est cingulus pmi mot⁹. ¶ Circa ea que dicta sunt dubitat:nō eni videt maior rō ꝙ pmus motus vel motus pmi mobilis dicat rōnalis q̄3 motus secūdus aliarū spherarū:motus eni qui incipit a parte dextra dr rōnalis:vt est dictū:sed secūdus motus incipit a dextra parte:pars eni dextra est vn̄ icipit motus.g̃ vndecūq3 incipiāt moueri sphere inferiores incipiūt a dextro:⁊ hoc etiā vult phus 2° de celo dicens ꝙ sicut pars orientalis dr dextra rōne motus pme sphere qui incipit inde:ita pars occidentalis dr dextra respectu motu spherarū iferio⁊:qui qdē motus incipit ab occidēte:qua g̃ rōne ps orien.dr dextra:ea ⁊ occidentalis:q̄re cū ambo motus icipiāt a dextro nō est rō q̄re alter dicat rōnalis ⁊ reliqu⁹ irrōnalis. ¶ Ad h dr ꝙ l3 tam ps orietis q̄3 occi.possint dici dextre cōparatiōe diuerso⁊ motuū:tn̄ simplr ⁊ absolute oriēs dr ps dextra: ⁊ occi.sinistra:sicut simplr ⁊ vere illud dr oriens:⁊ h occidens. Cuius qdē duplex est rō:pa qr oriēs pmi motus est sensibile:oēs.n.cōprehēdūt ortum astro⁊ qui fit in motu diurno ex illa pte:⁊ occasu3 in pte opposita. Ort⁹ vo ⁊ mot⁹ alius qui.s.fit ab occidēte nō cōprehēdit nisi ab exercitatis in ꝯsideratione astro⁊:iō vocāt oēs oriētem simpliciter eā partē ex qua oriunt astra motu diurno. ¶ 2a rō qr oīa sidera oriunt ex illa pte:qr oīa mouetur motu diurno:a pte vo opposita nō oriunt nisi sphere inferiores:modo illud meret dici oriens simpliciter ⁊ absolute:a quo oīa oriunt.nam propter hoc dr oriens vniuersale:aliud vo est oriens particulare:occidens vo vniuersale. Cū igit pars vnde orit pm̄ mobile sit oriens absolute ⁊ opposita pars occidens absolute ⁊ simplr:sequit ꝙ simplr illa ps dextra:⁊ alia sinistra simpliciter dici debet:l3 oriens fm quid:⁊ qr pmus incipit ab oriēte simpliciter vel dextro simpliciter:simpliciter dr rōnalis:denominatio eni fit ab eo qd simpliciter dicitur: ⁊ secundus motus simpliciter irrationalis.

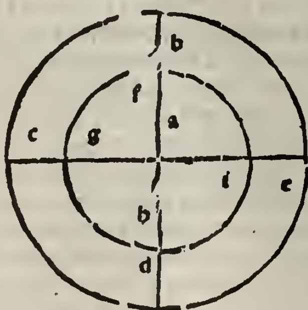
Unde notandu3 ꝙ polus. Quia supra Auctor diffiniuit

finiuit

finiuit equinoctialē per hoc q̄ eqdistat a polis mundi: in hac parte declarat hos polos de quibus fecit mentio/nem. Unde notandū q̄ poli sunt in celo duo pūcta ima ginata termini axis: super quibus reuoluit̄ celum: hoꝝ duoꝝ pūctoꝝ alter in hoc situ nostro semꝑ apparet ele/uatus super terrā: alter vo tantūdem depressus semper est occultatus. Primus apparens hēt tria nomina. Pri/mum est quo nominatur septētrionalis. Cuius ratio est qa in eo vel prope eum est imago que dicit̄ vrsa minor vel a vulgo currus notus apud omnes cōtinens septem stellas: quatuor in modū quadranguli: que faciūt currū: ꝛ tres pro temone: a quibus septē stellis dicit̄ septētrio: a septem ꝛ trion qd̄ significat bos: quasi septem boues: quia septē stelle mouent̄ tarde sicut bos qd̄ est animal multū pigruȝ in motu: ita ille stelle sunt tarde: ex quo in 24[or] horis describunt paruos circulos: quanto eni pars est polo propinquior: tanto mouet̄ tardius: vel dicit̄ se/ptētrio a septē ꝛ teriones: qa sunt septē stelle que terunt ꝛ calcant partes circa polum. Ab huiꝰ igit̄ imagine: sci/licet septētrione propinqua polo: hic polus nobis semꝑ apparēs dicit̄ polus septētrionalis. ¶ Scđo noīe dicit̄ Arcticus ab alia imagine etiā in eo situata que dicitur vrsa maior: est ergo situata in eodē polo: in opposito tñ vrse minoris iam dicte: non sicut quidaȝ male opinant̄ q̄ sit in alio polo: ꝓpter hoc audiunt in opposito: naȝ nō dicit̄ esse in opposito ratione diametri transeuntis per centrū terre: sed ratione diametri transeuntis per polū nobis manifestū. Huiꝰ igit̄ imago que vrsa maior dicit̄ ꝛ ꝓprio noīe arctos: est situata iuxta hunc polum: a qua denominat̄ arcticus. ¶ Tertio modo noiatur borealis siue aquilonaris qd̄ idem est a vento borea flāte ab illa parte terre: versus quā est polus prefatus. ¶ Scđo no/tandum est q̄ polus oppositus huic in situ nostro semꝑ occultatus habet etiā tria noīa. Primū est antarcticus: quasi contra ꝛ oppositus arctico: ambo enim opponunt̄ diametralr̄: quia sunt termini eiusdeȝ axis mundi. Se/cundo dicit̄ meridionalis: qa in hac nostra habitatione est versus illam partem in qua sunt astra erratica dum sunt in meridiano: semꝑ enim dum sunt sidera in meri diano: sunt remota a nobis versus polum antarcticum: ꝛ notanter dico in situ nostro: quia si qui habitant vltra tropicum Cancri non semper duȝ astra sunt in meridia no: remouentur a ȝenith eoꝝ versus polum illum: imo aliquādo sunt in ȝenith: ꝛ aliquādo versus polum arcti/cum vt demonstrat̄. Nomina nāq̄ imposita sunt a no bis ꝛ ſm proprietatem nostre habitationis. Tertio mo do dicitur Australis qa inde et ex illa parte flat Auster ventus in hoc nostro situ. ¶ Tertio est notandū q̄ hec duo pūcta: sciȝ poli nominati sūt fixa ꝛ stabilia i firma mento: id est octaua sphera: ideo in octaua sphera: quia ibi vident̄ stelle per quas cognoscunt̄ poli: lȝ sint in pri mo mobili: quia supra illos mouetur primum mobile. Sunt igitur stabilia: cuius duplicem rationem videtur Auctor assignare. Prima: quia sunt termini axis: naȝ oē quod est in immobili est imobile: axis autem est imobi lis: quare poli qui terminant axim sunt immobiles. Se cunda ratio quam dat Auctor est quia totus mundus. i. omnes sphere celestes voluūtur motu diurno suꝑ illos. Illud nāq̄ super quo mouet̄ aliquid debet eē quiescēs vt patet in libro de motibus animalium: sed totum celū mouetur super polos: q̄re sūt mobilia. ¶ Quarto est no tandum: q̄ primus poloꝝ semper nobis apparet et est multum eleuatus super oriȝonteȝ: reliquus vo est semꝑ occultatus ꝛ sub eodem depressus: imo quantuȝ ille ele/uatur: tātū hic deprimit̄: qd̄ facilr̄ ońdit̄. Sit eni supra centro A. sphera b c d e. bd oriȝon. axis vo c a e. nā polus arcticus c. ꝛ antarcti/cus E. dico q̄ tanto est eleuatio c b. poli arctici c. ab oriȝonte: quanta est depressio d e. Naȝ arcus b c d. ꝛ arcus c d e. sunt eq̄/les ex quo sunt semi/circuli. ex quo tā axis q̄ oriȝon transeunt ꝑ centrum sphere. Si igitur ex illis arcubꝰ equalibus resecetur arcus cōmunis e d. ꝑ communē conceptio/nem restabit arcus c b. equalis arcui d e. quarū alter de/monstrat arctici eleuationē supra oriȝonteȝ: et reliquus depressionem antarctici: qd̄ est intentuȝ. vnde Uirgiliꝰ ꝑmo Georgicoꝝ [Hic vertex.] id est polus arcticꝰ dictꝰ a vertendo quia mundus vertitur ꝛ mouetur super eo: est [nobis semꝑ sublimus] eleuatus et manifestus. [At illum] polū antarcticū. [Stix atra manesq̄ profundi.] id est dij vel aie infernales. [Uident sub pedibus] no/stris: quia est nobis occultatus. Et loquitur more poeta/rū: qui dicunt res ita esse ceu nobis vel sensibus nostris videntur: nam vulgares dicunt astra que mergunt̄ sub oriȝonte esse sub terra: vbi est infernus. Aliqui auteȝ di/cunt q̄ Uirgilius voluerit infernū esse ex alia parte ter re nobis opposita: ꝛ eum reprehendunt q̄ ibi est lux: in iferno nāq̄ sunt tenebre perpetue. Sed male: quia hoc non tenet Uirgilius: vt patet sexto Eneid. ideo dicēduȝ est vt prius dixi q̄ tenet infernum esse sub terra: ꝛ loqui tur more poetarum ſm iudicium vulgi: qui dicunt solē ꝛ astra occidentia petere sub terrā vt dictū est. ¶ Que/ritur in hac parte vtrum stelle et partes propinque po/lo tardius moueantur q̄ ille que sunt distantes: vt dicit Auctor: videtur q̄ non: pmo. Eius quod regulariter mo/uetur: ꝛ partes quoq̄ mouentur regulariter: ita q̄ alte/ra non mouetur tardius vel velocius reliqua: vt patet. hoc enim videtur importare regulare: excludit eniȝ ve/locius ꝛ tardius sexto physicoꝝ. Sed celum moue̅t re/gulariter motu diurno precipue: sicut probat Phs scđo de celo: et probatum est in primo huius: quare omnes eius partes mouentur equali velocitate. non ergo alte/ra velocius ꝛ altera tardius. ¶ Scđo cōtinuū est cuius motus est vnus quinto metaphysice. Celum autem est continuum quo ad omnes eius partes: partes enim po/lares non sunt diuise nec possunt diuidi ꝛ separari a re/liquis partibus que sunt distantes a polis. primo ꝛ scđo de celo: quare omnes partes vno motu mouentur cum toto: non igitur altera velocius ꝛ alia tardius: quia tunc idem motus esset velocior ꝛ tardior seipso quod est icō ueniens. ¶ Tertio a maiori proportione mouentis su/pra mobile causatur motus velocior septio physicoꝝ. Sed motor celi habet maiorem proportionem suꝑ par/tes polares q̄ super partes distātes a polo: quia polares sunt minores ꝛ minus resistunt ea salteȝ resistentia que requiritur inter potentiam motiuam ꝛ mobile vt vult Cōmentator scđo de celo: partes vo que sūt prope equa torem dici: sunt maiores ꝛ habent maiorem resistentiā: quare sequitur oppositum eius quod dicitur: scilicet q̄ partes polares velocius moueantur. ¶ In oppositū est Auctor hic cum oibus phis ꝛ astrologis: volentes q̄ po/li sunt stabiles et omnimodo fixi: omnia alia in sphera



mouentur: vt quod est propinquius tardius: quod vero est remotius velocius: et hoc patet per experientiam et demonstrat sphera materialis: videmus nãq3 expresse stellas que sunt iuxta polũ arcticũ: moueri quidẽ circulariter: tarde tamẽ: cum in 24.or horis cõpleant suos paruos circuitus: et quãto est ei ꝓpinquior: tanto minores circulos facit: stellas vero que sunt ꝓpinque equinoctiali velocissime mouent̃: describendo maximos circulos in diernali. hoc idem demõstrat sphera mãlis: cuius axis et poli sunt imobiles: partes vero et circuli oẽs mouent̃: vt quãto fuerit propinquior polo tanto tardius: et quãto remotior: eo velocius. vnde in sphera sũt alique partes et stelle que ob ꝓpinquitatẽ a polo mouent̃ multum tarde: intãtũ ꝙ motus earũ nõ potest sensu percipi: ideo oĩno vident̃ imobiles: sicut dicunt naute ꝙ stella aquilonaris ab eis nuncupata Tramontana sit imobilis: cum tñ parũ tarde et insensibiliter moueat̃ circa polũ. ¶ Pro solutione huius qõnis est aduertendũ pmo: ꝙ lʒ motus circularis vel circulatio sit spẽs motus localis: nõ tamẽ vterq3 eorũ eodẽ modo dicit̃ regularis: sed aliud requiritur ad regularitatẽ motus circularis q̃3 ad regularitatem motus simplr: sicut aliud requirit̃ ad motũ circularem q̃3 ad motũ absolute: nã cum de rõne motus absolute sumpti sit ꝙ fiat in spatio: nec aliud requirit̃: duo motus locales adinuicẽ cõparati dicunt̃ equales quãdo facti in eodẽ tẽpore sunt supra spatia equalia: similr idẽ motus dicit̃ regularis: quãdo spatia descripta ĩ illo motu proportionant̃ tẽporibus in quibus fiunt: ꝙ si spatia non haberẽt prefatã equalitatẽ motus non esset regularis vt ostenditur sexto physicorum. verbi gratia. Si aliquod mobile singulis horis pertransit decem stadia: et etiam in partibus horis proportionalibus transit similes et proportionales partes illius spatij: dicit̃ motus regularis: aliter non. Sed quia motus circularis nõ tm̃ fit super spatiũ: sed etiam circa centrũ vt patet primo de celo: non enim sufficit spatiũ ad motum circularem: sed requirit̃ centrum: ideo ad regularitatẽ motus circularis nõ sufficit equalitas spatij: quod describitur: immo nec requiritur principaliterr: sed requiritur equalitas angulorum circa centrum descriptorum vt illud velocius circuere dicatur quod angulum maiorem circa centrum describit: tardius vero quod minorem: et equalr qd equali: equalitate temporis semper presupposita. Et idẽ similr dicitur moueri circulariter regulariter quod in temporibus equalibus: equales angulos causat in centro. Unde si essent duo mobilia mota circa mediũ: et silr equales angulos causent in eodẽ medio tẽpore eodẽ vl̃ equali: dicunt̃ circularit̃ moueri equalr: etsi spatia sint inequalia. v.g. sint duo circuli vel sphere inequales sup eodẽ centro A. quoꝝ maior sit b c d e. minor vero f g h i. et ducta lĩea a f b. a cẽtro secante circulũ minorẽ in puncto f. maiorẽ vero in pũcto b. capiant̃ duo puncta predicta b. et f. et moueant̃: vt b. fiat ĩ c. et f. in g. in eodẽ tẽpore. v. grã in spatio sex horarũ: et ducat̃ linea recta a g c. per dicta pũcta: in eodẽ tempore punctus b. causauit angulũ b a c. in centro: et punctus f. angulum f a g. qui sunt idem.



ergo sequitur ꝙ equali velocitate circulariter moti sũt ambo circuli. Non tamẽ descripserunt ambo spatia eq̃lia: nam punctus b. pertransiuit spatium b c. et pũctus f. spatium f g. minorẽ pori vt demõstrat̃. 25. tertij elntoꝝ: quare non mouentur equaliter. Eodem modo dum pũctus c. mouetur in d. et g. fit in h. cuʒ spatia sint inequalia anguli tamẽ sunt equales: vt patet ducta linea a h d. Similiter equali tẽpore quo d. mouetur in e. et h. in i. semp enim angulis in centro existentibus equalibus: imo eisdem: vt patet si producatur linea a i e. spatia tamen vel circuli portiones sunt inequales: quia semper portiones circuli maioris sũt maiores. Et hui9 ratio est: qm̃ cũ anguli a. sint descripti in centro amborũ circuloꝝ: arcus q debẽtur eis in vtroq3 circulo sunt ꝓportionales. Arcus enim b c. ꝓportionalis est arcui f g. quia ambo extendunt̃ angulo b a c. proportionales dico sunt: quia in eadem ꝓportione ambo se habent ad totales circulos quoꝝ sũt: quoniã sunt ambo quarte partes suorũ circuloꝝ: vt pʒ 25. tertij Euclidis. Ideo dicimus ꝙ tam primũ mobile q̃3 sphera lune mouent̃. s. circulari motu equaliter: quia ambo motu diurno causant in cẽtro equis temporibus angulos equales: et si arcus nõ equales tamẽ proportionales vt dictum est. ¶ Sed aliquis obstabit ꝯtra dicta. Si enim primũ mobile et sphera lune equaliter circuũt: etiam equaliter mouentur: ab inferiori affirmatiue ad suum superius: vt patet in logica: motus nãq3 est genus vel quoddam superius ad circulationẽ. Sed que equaliter mouentur describunt spatia equalia: sequeretur ꝙ sphera inferior pertransiret spatium equale cum superiori: quod falsum est. ¶ Respondet̃ ꝙ omnes sphere celestes equaliter circuunt motu: videlʒ diurno ex quo semp causant angulos equales in centro: nõ tamẽ equaliter mouent̃: quia non transeunt spatia equalia in eodẽ vel equali tempore: vt dictum est. Et regulã logicoꝝ dico ꝙ intelligitur: si arguat̃ simpliciter ab iferiori ad superius: et non cuʒ aliqua determinatione: vnde lʒ sequatur simplr hoc est formica. ergo est aĩal: cum determinatione tamẽ non sequit̃: est perfecta formica. ergo perfectum animal. Similr sequit̃ hoc mouet̃ circulariter. g mouetur: non tamẽ cũ determinatione dicendo: circuit equaliter. ergo mouetur equaliter. Sicut etiam non sequitur hoc velocius descendit. ergo velocius mouetur: dato ꝙ duorum grauium alterum per chordam citius moueatur deorsum: reliquum per arcum: quod lʒ velocius moueatur: tamen tardius perueniet ad locum inferius: q̃3 descensus sit species motus vt primo de celo. Aliud nãq3 requiritur ad velocitatem descensus q̃3 ad velocitatẽ motus: qr sicut dictũ est ad velocitatẽ motus sufficit ꝙ spatiũ sit mai9 &c. sed ad velocitatẽ descẽsus ꝙ citius ꝑueniat deorsũ: etsi nõ trãsiret spatiũ maius. ¶ Secũdo est aduertendũ ꝙ duplr intelligi potest aliquid moueri regulariter: vno modo comparando tẽpus ad tempus in quo aliquod mobile mouet̃ vel pars eius determinata. vbi gratia. Si compararetur motus factus in vno tempore ad motũ factũ in alio: quo modo illud dicetur moueri regulariter: quod in tempore aliquo determinato transit spatium aliquod determinatum: et in equali equale. Irregulariter quod in temporibus equalibus spatia inequalia: vel spatia equalia in temporib9 inequalibus: vt declarat Aristo. sexto physicoꝝ. ¶ Secundo modo comparando partẽ ad partẽ: vt totũ dicat̃ moueri regulariter: cuius quelibet ps ꝑtransit spatium equali spatio alterius ptis: nec sit aliq pars q̃ describat spatiũ lõgius alia: et hoc ꝓpriori noĩe dõm est vniforme. Et per cõtrariũ dicitur difforme mobile in motu: cuius

vna pars velocius mouet alia: exempla patent. ¶ His igit declaratis dico p̄mo q̄ quelibet pars celi siue sit ꝓpinqua polo seu distans equaliter circuit. ꝓbatur. Illud nam regulariter circuit qd̓ equalibus tēporibus causat in centro angulos equales vt supra patuit: sed quelibet pars celi tam polaris q̄ existens in equinoctiali causat in centro angulos equales in tēporibus equalibus: nam in 24^or horis quelibet pars causat in centro mundi quatuor angulos rectos: cum compleat suū circulū reuertēs ad idem punctū. vnde moueri incepit: quare hoc modo celum circuit vniformiter. ¶ Scd̓o dico q̄ quelibet ps celi est in motu regularis hoc est in tēporibus equalib⁹ motus agit equales: ꝓbatur. nam illud qd̓ in tēporibus equalib⁹ causat spatia equalia mouet regulariter vt dictum est supra: modo quelibet pars celi est huiꝰ: qa totū celum mouet regulariter vt demōstrat scd̓o de celo ab Aristo. quare et quelibet pars cum partes sint continue toti nec habeant alium motum a motu totius. ¶ Tertio dico q̄ celum non mouet vniforme: scilꝫ ratione partiū. probat. Illud cuius partes transeunt spatia inequalia adinuicem cōparata inequalibus tēporibus: mouetur difformiter: vt patet ex supradictis: partes vero celi non causant spatia equalia in tēporibus equis: nam partes que sunt in equinoctiali agunt maiorem circulū que partes polares in tēporibus eisdem. ergo ꝛc. ¶ Quarto dico q̄ quelibet pars celi mouet equalr̄ alteri comparata regularitate ꝓportionali. ꝓbat. Illa mouent equaliter equalitate proportionali: que in tēpore equali vel eodē causant spatiorū suoꝝ partes ꝓportionales: vt ex declaratis supra liquet: modo quelibet pars celi trāsit spatiū ꝓportionale de toto suo circlo: spatio dico facto ab alia parte de suo circulo: nam velut pars que est ꝓpe equinoctialem peragit medietatē circuli imediate diei nālis: ita pars iuxta polum agit medietatē de suo circulo: que quidem partes se habēt in eadē ꝓportione. s. subdupla ad totū: et velut altera pars in die totum circuitū cōplet: ita et reliqua: quare oēs describunt spatia ꝓportionalia.

¶ Modo ad argumenta ante oppositū: dico q̄ primum nihil aliud concludit: nisi q̄ celū non mouet vniformiter qd̓ cōcessum est in tertio ꝓpositorū: tamē cū hoc regulariter mouet: regulariter et vniformiter circuit vt dictum est. ¶ Ad scd̓m aliqui exponunt auctoritatē phi. Continuū est cuius motus est vnus: verū est si sit motus simplex non mixtus cōdensatione et rarefactione: nam potest vna pars aeris cōtinua existens toti moueri per condensationem et rarefactionē: et cō sequēter localiter: et tamē nō mouet totus aer. ¶ Sed hec respōsio vel expositio auctoritatis non soluit argumentū: qa celū mouet localiter tm̄: non aūt cōdensatione vel rarefactione primo de celo. nā motus localis eius est purus. ¶ Ideo dico aliter: q̄ cōtinuū est cuius motus est vnus. i. simul et vno tēpore factus: nam nō pōt ꝯtinuū moueri localiter motu puro: quin moueat quelibet pars: nec pōt vna ps moueri alia quiescēte: sed oēs partes mouent et in eodē tēpore: et vna parte mota simul et totū mouet. Ita ad ꝓpositum qm̄ celū est continuū mouet simul cū qualibet parte: ex quo mouet motu locali puro: nec pōt vna pars moueri: quin moueat quelibet et totū simul: nō tamē est necesse q̄ quelibet pars ꝯtinui etiā si moueat motu puro: moueatur equali velocitate: vt cuilibet patere pōt. p̄ in motu circulari: in quo ptes ꝓpinque polo nō mouent equali velocitate cum partibus remotis: sed quanto ps est remotior: tāto est in motu velocior: vt supra ē dictū. Scd̓o in motu recto. si enim graue cuius alterū extremū sit grauius: incipiat descendere ꝭm partē min⁹ grauem: vt quia ita disponat ab aliquo: in motu inclinabit ptes grauiorem deorsum: et vertet: quia hec est natura talis grauis: citius descendere ꝭm partē grauiorē: vt patet si proyciat sursum ferrū vel aliqd̓ grauius ex vno extremo: ascendet ꝭm partē grauiorē que accepit maiorē violentiam: deinde in descensu ex quo mouet naturalr̄ voluet cū parte grauiori deorsum: quare illa pars velocius mouet reliqua: lꝫ sit vnū continuū: q̄re patet q̄ auctoritas intelligitur modo dicto: scilꝫ cōtinui motus est vn⁹ i. simul: qa quelꝫ ps simul mouet. ¶ Ad tertium quādo dicit q̄ a maiori proportione ꝓcedit maior actio et velocior motus: verū est: tamē intelligētia mouēs orbē cōparatur vt vna potētia: et totus orbis cōparat ad eā vt vna resistentia: ideo imaginatio hec est falsa que vult q̄ partes sint diuerse resistentie: qd̓ nō est verū: qa nō sunt diuise: etiā si essent diuise adinuicē: tamē eadē potētia sic eas moueret: ac oēs equali velocitate moueret: sꝫ si moueret quaslibet earū diuersis vicib⁹ et tēporib⁹: tūc exq̄ essent diuerse resistētie: minor moueret velocius. Et q̄ sit hoc verū: q̄ motor moueat a ꝓportiōe quā hēt supra totū et nō supra partes: manifestum est ex eo: q̄ in mobili sunt partes infinite paruitatis: cū in continuo qualibet parte assignata det minor: quare ad eas hēt motor ifinitā proportionē: et cōsequēter eas moueret infinita velocitate: quare in instanti: qd̓ est incōueniens. ¶ Scd̓o circa hanc partē querit vtrū poli sint imobiles vt dicit Auctor: videt q̄ non. p̄mo cōtinuum est cuius motus est vnus. i. simul vt expositū est: sed poli sunt in eodē continuo. s. in celo: qd̓ quidē mouet. ergo ad motū celi et poli mouent. Scd̓o omne qd̓ quiescit: quiescit per se vel per accidēs sicut etiā qd̓ mouet 4° phy. sꝫ poli nō quiescūt per se: qa tūc per se possent moueri: qd̓ falsum est et cōtra demrationē Aristo. 6° physi. vbi ꝓbat q̄ oē qd̓ mouet p̄ se est diuisibile: cū poli autē nō sint diuisibiles: sed imaginant vt puncta: videt q̄ nō possint moueri per se: q̄re nec per se qescunt: nec per accn̄s: qa tūc qescerēt ad qetē alterius: qd̓ falsum est: qa totū celum et quelibet pars celi mouet: nō igit est assignandū ad cuius qetē qescūt poli: igit nullo modo qescunt. ¶ Tertio polus cōiter dicit quedā stella polaris noiata Tramōtana: sed hec cōprehensa est moueri: nam per instra aliqn̄ reperit altior et aliqn̄ minoris eleuationis ab orizōte: igit polus arctic⁹ non quiescit: nec consequēter antarcticus ei oppositus.

¶ Oppositum vult Aristo. 2° de celo q̄ poli oino qescunt Auctor in textu: et demum oēs recte sentiētes. ¶ In hac qōne dicit Auer. scd̓o de celo com̄. 14°. q̄ polus considẽratus geometrice et mathe^ce quiescit: hoc est solū in imaginatiōe: nō aūt vere: qa nihil est in celo qd̓ quiescat: cū totū celū moueat: ideo polus mouet ad motū celi. Cui⁹ ratio est scd̓a facta ante oppositū: qa si quiescit: vel p̄ se vel per accn̄s: nō qescit per se ex quo nō est inatus per se moueri: nec per accidēs: qa tūc qesceret ad quietē subiecti: qd̓ est celū: celū aūt nullo modo qescit: quare nec polus. Et qa Arist. dicit oppositū: subdit ipse q̄ moueri est duplex. s. de loco ad locū qd̓ est mutare locum ꝭm subm: aliud est moueri in eodē loco: qd̓ est mutare locū tm̄ ꝭm formā vt 6° phy. poli nō mouent de loco ad locū: qd̓ est moueri ꝭm famositatē: iō Aristo. dicit polos esse imobiles: locutus est enī ꝭm famositatē: tm̄ mouent in eodē loco: et ꝭm formā: cuius rō est: qa eo mō mouet accn̄s quo subm suū: sꝫ cū q̄libet ps celi mutet locū ꝭm subm p̄ter ptes polares: que solūmodo mouent ꝭm formā: exn̄tes semp̄ in eisdem locis: quare et poli mouent ꝭm formam. ¶ Hec opīo Auerrois est cōtra omnes mathematicos et consequēter veritatem: cū poli sint indiuisibiles oino

imobiles per se et per accidens: non enim mouent motu recto nec circulari: nec fm subiectum nec formã. Nam omne mobile indiget quiescente: celum autem mouet super polos: oportet ergo q omnino poli quiescant: si enim mouerent fm formã eo modo quo ponit Auer. mouerentur circulariter precise quo motu mouet celũ: qre celum non possit figi super eos. ¶ Scdo illud qd nullo modo est in loco nullo modo põt moueri in loco: polus autem nõ est in loco: cũ sit indiuisibilis. Et si diceret q eo mõ quo mouet est in loco: quia mouet per accidẽs: ideo per accidens est in loco: qd non repugnat idiuisibili: qa etiã oĩa accidentia sunt in loco. ¶ Cõtra qa sphera est in loco per centrum vt ipse vult 4° physi. ex quo mouet circa centrũ. si ergo poli essent in loco lz per accidens: tũc mouerent circa centrũ: quare mutarent locũ fm subiectum non tm fm formã vt ipse dicit. ¶ Tertio mutare locum fm formã est hẽre alium sitũ et respectũ ad centrum fm partes. 6° physi. si polus hoc modo moueret tunc hẽret partes: qd est falsum. ¶ Ratio aũt qua vtit est multum friuola et reflectit cõtra eũ. capio enim partem polarem que non mutat locum fm subiectũ vt ipse dicit ex quo polus est in medio eius: et diuido hanc partem diametraliter in duo media: notum est q quelibet earũ mutat locum fm subiectũ vt patet: qre si eodẽ modo mouet accidens sicut subiectũ: sequit q polus mutabit locũ vel mouebit fm subiectũ ad motũ fz subiectũ illius partis in quo est: qd oĩno falsum est: et cõtra eũ. ¶ Ideo dico alr. pro quo notandũ est q polus cõsiderat dupl'r. vno mõ imaginatiõe: et hoc modo est terminus axis. Alio modo realiter: et talis est punctus in ipsa sphera tanq̃ in subiecto: lz idem sit subiecto differens rõne: qa axis imaginatur terminari ad illũ punctum qui realis est: et realiter in celo. ¶ Scdo est notãdũ q poli sunt duplices vt patuit in p̃mo huius: p̃mi sunt poli mundi in ipso p̃mo mobili: sup quibus mouet primũ mobile motu diurno et secum oẽs sphere. Alij sunt poli zodiaci distãtes ab illis p̃mis: qui vocant zodiaci: qa zodiacus equidistat ab eis: et planete et alia sidera que mouent in zodiaco: mouent sup istis polis. ¶ Quibus stantibus dico p̃mo q poli zodiaci mouent per accidẽs: tamẽ de loco ad locũ: nã oĩs punctus in sphera mouet p̃ter polos illius motus: sed zodiacus mouet ad motũ p̃mi mobilis: cuius motus nõ sunt poli poli zodiaci: imo poli mũdi: vt dictũ ẽ: quare poli zodiaci mouent. hoc manifestat per spheram mãlem: et dicet Auctor infra: nã poli zodiaci mouent circa polos mũdi describendo duos circulos paruos circa illos. s. circulum arcticũ et antarcticũ. ¶ Scdo dico q poli mũdi imaginarij sunt oĩno imobiles: termini nãq alicuius imobilis: sunt imobiles: sed huius poli sunt termini axis: q̃ est oĩno imobilis: vt pz: qre et poli sũt imobiles: et hãc rõnẽ innuit Auctor in tex. dũ dixit: q poli mũdi sũt imobiles: qa terminãt axim sphere. ¶ 3° dico q poli reales q sũt in sphera tanq̃ in subiecto sũt oĩno imobiles: patet per superius dicta: qa omne mobile idiget qescente qd nullo mõ moueat motu q̃ mouet illud mobile: vt in libro de motibus aĩaliũ: sed celũ mouet circulariter sup polos mundi. ergo poli nõ mouent eo motu: nec etiã alio vt patet. ¶ Ad argumẽta ante oppositũ. Ad primũ iam dictũ est q hoc modo continui est vnus motus: qa nulla pars datur que nõ moueat ad motũ totius et hoc in motu circulari: in quo possunt dari pũcta nõ mota vt mõ patuit: in motu vo recto nihil dat quiescẽs: nec pars nec accñs nec aliqd indiuisibile vt dicet. ¶ Ad scdm qd est Auer. dico q poli quiescũt accidẽtal'r ad quietẽ alterius. s. ad quietẽ totius celi: quiescit enĩ celũ qete opposita motui quo si moueret: mouerent et poli. s. motu recto. si enĩ celum moueret motu recto: mouerent et poli per accidẽs: tamẽ qa celũ mouet motu circulari: nõ opz q moueant poli. Unde illa auctoritas que dicit q motis nobis mouent oĩa que sunt in nobis: hẽt veritatẽ de motu locali recto. ¶ Ad tertiũ dicit q stella illa nõ est polus: sed p̃pinqua polo: polus enĩ est punctus vt dictũ est: sed quia mouet insensibil'r: ideo existimat q sit polus: tamẽ mouet: quare &c. ¶ Pro fine huius capli in quo actum est de circulis sphere: querit qd sint hi circuli an. s. sint reales: et videt q sic. p̃mo quicquid hẽt influentiã est reale: nullũ enĩ imaginariũ põt ifluere et agere vt liquet. Sed aliqui circuli hñt influentiã p̃cipue zodiacus. ¶ Scdo diuidens et diuisum adinuicem p̃portionant: sed circuli diuidũt spherã vt dictũ est. sphera aũt ẽ realis. ergo circuli diuidentes sunt reales. ¶ Tertio illud qd mouet est reale: qa mathematica abstrahunt a motu: sed circuli mouent ad motũ sphere: nã oriunt et occidunt: quare. ¶ Quarto videt q axis sit realis: nã sicut se hẽt diameter ad circulũ: ita axis ad spherã: per p̃uenientẽ similitudinem: sed diameter circuli est realis. ergo axis sphere. ¶ Quinto q poli sint reales: nam illd super quo mouet sphera est reale: nõ enĩ mouet sphera super aliquo imaginario: sed sphera mouet super polos: ergo sunt reales. ¶ Oppositum vult Auctor qui dicit q sphera supercelestis imaginat ex his circulis componi. Et probat rõne: nam diuidens reale realiter diuidit: sed hi circuli nõ diuidunt spherã realiter: qa est indiuisibilis in actu: nõ igit sunt reales. ¶ Dicendũ est ad hanc qõnem q lz circulus p̃prie sit figura plana cõtenta vnica linea rotũda que dicit circũferentia: tamẽ Auctor multotiens vtitur noĩe circuli pro circũferentia eius. Harũ autẽ circũferẽtiarũ quedã sunt lineales: et p̃sequẽter circuli quidã sũt tm lineę: et quedã sunt superficies vt zodiacus vt ipe dicit post. ¶ Ideo dico p̃mo: q circuli qui sunt linee tm: sunt imaginarij et nõ reales: p̃bat. Oĩs diuisio que ponitur in corpore indiuiso actu cõtinuo est imaginaria: vt patet: illud enĩ est imaginarium: cui nihil correspondet in re: sed dicti circuli ponunt diuidere corpus celeste qd de se est oĩmodo cõtinuũ et indiuisum: nec diuidi põt in actu: ergo circuli sunt imaginarij: et non real'r in sphera. Nec frustra ponunt vel imaginant: sed p̃pter mltas vtilitates: pro inuestigandis: scilz motibus astrorum: et reddẽdis causis multarũ apparentiarum: que non possent reddi vel non ita bene: si nõ imaginarent dicti circuli. ¶ Secundo dico q circuli qui sunt supficiales si cõsiderant quantũ ad subam eorũ sunt reales. p̃bat: que enim sunt partes corporis sunt realia: qa nullũ imaginariũ põt ẽe pars corporis realis: sed huius circuli superficiales sunt partes corporis quantũ ad subam: nam zodiacus hoc mõ nõ est aliud q̃ quedã pars celi stellati: in qua sunt stelle et imagines: que sunt reales nõ imaginarie: quare zodiacus quantũ ad subam est realis: et idẽ intelligẽdũ de Galaxia: qa est pars celi que hẽt multas stellas paruas vt pz p metheo. ¶ Tertio dico q si huius circuli supficiales cõsiderant quãtũ ad distictionẽ linealẽ est fz latitudinẽ vel longitudinẽ: non sunt reales: patet eodẽ modo: qa celũ nõ est diuisum: sed est vnũ p̃tinuũ: diuisio autem fit solũ p imaginationẽ: imaginat nãq zodiacus hñs latitudinẽ duodecĩ graduũ: hãc diuisionẽ nõ faciũt signa in eo exñtia: qa aliqua sunt maiora: alia vo minora: sil'r q zodiacus sit diuisus in duodecĩ ptes eq̃les: q̃rum quelibet hẽt. 30. gradus: hoc fit tm p imaginationẽ: qa signa nõ hoc modo diuidũt: cũ sint q̃dã q̃ occupãt. 40. vl. 50. gradus. ¶ Quarto dico q axis non est realis: qa cũ sit quedã linea

nea īdiget corpore pro subiecto: sed qδlibet corpus mo/ uet̄ ꝛ celeste ꝛ elntare: q̄re ꝛ axis moueret̄ ad motū illi⁹ corporis: hoc aūt est ꝯtra rōnē axis: quā opꝫ esse fixā: nō igit̄ est realis. ❡ Scđo axis est linea recta a polo ad po/ lum transiens per centrū: vt dictuꝫ est in p̄mo: sed inter polū ꝛ polū nō est vnū corp⁹ cōtinuū: imo plura ꝛ diuer sa: que cum non sint cōtinua non possunt esse subiectum vnius linee cōtinue. si igit̄ axis esset realis nō esset vna linea continua: qδ falsuꝫ est. ❡ Tertio si esset realis po/ neret̄ ad sustentandū sphera ne caderet sicut ponit̄ in sphera mālī: que non sustentaret̄ sine axi cuꝫ sit grauis: sed corpus celeste hoc nō indiget: axis igit̄ nō est realis. ❡ Quinto dico sicut dictuꝫ est in alia qōne ꝙ poli sunt imaginarij īquātū ponunt̄ termini axis: q̄a termini rei imaginarie nō sunt reales. Sunt tamē reales vt sūt duo puncti in sphera oīno imobiles vt supra patuit. ❡ Ad argumēta ante oppositū dico ꝙ circuli qui hn̄t īfluētiā sunt reales: talis est tm̄ ȝodiacus vt notū est: q̄ realis est ꝛ habet īfluentiā ꝓpter imagines que sunt in eo. ❡ Ad scđm dico ꝙ diuidens ꝛ diuisum proportionant̄ veruꝫ est si diuisum sit in actu diuisum: tamē si nō est diuisuꝫ nisi per imaginationē nō opꝫ ꝙ sit diuidens reale: ad ꝓ positū: lꝫ celū sit in actu: nō tamē est diuisum in actu: iō nō sequit̄ ꝙ circuli diuidētes sint ī actu ꝛ reales. ❡ Ad tertiū dicit̄ ꝙ qualr̄ sunt hi circuli taliter mouent̄: sunt autē imaginarij non veri: ideo non vere sed imaginant̄ moueri: nō tamē oēs: q̄a orizon ꝛ meridianus nō mouē/ tur ad motū sphere: sꝫ imaginant̄ stabiles: mouent̄ aūt solūmodo vl̄ potius variant̄ ad motū ȝenith. ❡ Ad q̄r tuꝫ negatur similitudo: nā circulus est in vno tm̄ subie/ cto: in quo potest trahi diameter: qδ non est de sphera. ❡ Ad quintū responsum est ꝙ polus vno modo est rea/ lis: q̄a est punctus in sphera sup̄ quo mouetur ipsa: alio modo est imaginarius ꝛ terminus axis.

Est alius circulus in sphera. Postq̄ in prece denti capl̄o determinauit de p̄mo circulo sphere. s. equi noctiali: in hac parte determinat de scđo hoc est ȝodia/ co seu circulo signoꝝ. Cuius ordinis duplex est rō. p̄ma: q̄a circuli residui. s. duo coluri orizon ꝛ meridian⁹ p̄sup/ ponunt notitiā ȝodiaci: sine cuius notitia nō possent bn̄ declarari. Coluri quidē: qm̄ officiū eoꝝ est ȝodiacū disti guere: ꝛ signa in quibus cōtingunt duo solstitia: ꝛ etiam equinoctia demr̄are: et hoc modo diffiniunt̄ vt patebit: hoc aūt presupponit notitiā signoꝝ ꝛ ꝯsequēter ȝodiaci in quo sunt signa. Meridianus simil̄r: q̄a diuidit ȝodia/ cū in partē orientalē ꝛ occidētalē: Orizon quoqꝫ in p̄teꝫ superiorē ꝛ inferiorē: vt patebit infra. Cū igit̄ alij circu/ li de q̄bus adhuc agendū est ȝodiaci notitiā p̄supponāt: nō sine ratione Auctor agit prius de ȝodiaco q̄ de alijs. ❡ Scđa ratio q̄a ȝodiacus est dignior illis: tū q̄a est rea lis vt dictū est distictus ꝛ figuratus sideribus que sunt in eo. Sed coluri orizon ꝛ meridianus sunt imaginarij: eo magis q̄ meridianus ꝛ orizon diuersificant̄ diuersi/ tate habitationū. Tum etiam q̄a ȝodiacus est in octauo orbe realiter per stellas figuratus: etiā est s̄m imagina/ tionē in p̄mo mobili: qδ nō est ita de alijs oībus: p̄cipue meridiano ꝛ orizonte: cū itaqꝫ ȝodiacus sit dignior reli/ quis: merito de ȝodiaco agit imediate postq̄ egit de eq noctiali. ❡ Sed dubitat̄ circa hanc scđam rōnē: q̄a eo/ dem modo ꝛ causa prius debuit determinare de ȝodia/ co q̄ equinoctiali: q̄a ȝodiacus est dignior eo: exquo est realis: eqnoctialis v̄o est imaginarius vt dictū est supra. ❡ Respondet̄ ꝙ in hoc nō est facienda magna vis vel contentio: cū ordo nō sit necessarius multuꝫ in doctrina nisi ordo facilitatis: doctrina enī debet īcipere a facilio/ ribus: ꝛ ab illis que presupponunt̄ ab alijs inquantū est doctrina: si autē incohoat a nobilioribus hoc est p̄ accn̄s: nec est de ratione doctrine vl̄ scie: ꝛ hac de causa incipit ab equinoctiali de eo determinando p̄us q̄ de ȝodiaco: q̄a cognitio equinoctialis in agendo de ȝodiaco p̄suppo nit̄. Tamē ceteris paribus digniora debēt p̄cedere: mō sicut dictū est duꝫ de eqnoctiali agebat̄ adhuc eqnoctia lis est nobilior ȝodiaco: q̄a iste ē in octaua sphera: ille v̄o in p̄mo mobili: nec obstat ꝙ hic est realis ille v̄o imagi/ narius: q̄a ab astrologo nō tā cōsideraī esse hoꝝ circulo rū q̄ finis ꝛ vtilitas: eo magis ꝙ ȝodiacus non est oīno realis ꝓut ꝯsideraī hic: vt supra patuit: ideo hec rō non cōcludit quin prius debuerit determinare de eqnoctia/ li q̄ de ȝodiaco. Agendo igit̄ de ȝodiaco duo facit. p̄mo declarat eū ꝛ p̄tes eius. s. signa quantū ad essentiaꝫ. scđo quantū ad finē: est nāqꝫ finis eius astra esse ꝛ moueri in eo et in ei⁹ signis: ideo exponit qualr̄ planete et reliqua sidera dicant̄ esse in signis. ibi [Cum aūt dicit̄ ꝙ sol ē.] Circa primum duo facit: p̄mo nāqꝫ agit de toto ȝodiaco diffiniēdo ꝛ declarādo ipsum. scđo de partibus eius: sci licet duodecim signis ꝛ signoꝝ partibus. ibi [Noīa aūt signoꝝ.] Tertio de linea ȝodiacū in latitudine per me/ dium diuidēte que dicit̄ Ecliptica. ibi [Linea aūt diui/ dens.] Quarto ꝛ vltimo de eius medietatibus per quas ipse diffinit̄ ꝛ notificat̄. ibi [Pars v̄o ȝodiaci.] ❡ Circa p̄mā partē est notādū p̄mo ꝙ ȝodiacus diffinitione q̄d rei est circulus maior in sphera qui intersecat̄ ab eqno/ ctiali ꝛ intersecat eūdē oblique ad p̄tes equales: altera medietate ad septētrionē: reliqua ad austrū declināte: sub quo oēs planete sunt ꝛ mouent̄: supra dictū est qua/ re ponit̄ circulus ꝛ maior: per h̄ differt a circulis mino/ ribus. Ad dr̄iam aūt equinoctialis ponit̄ ꝙ intersecat̄ ab eo: nā vt exprimit̄ in diffinitiōe altera pars eius ver git versus septētrionē ꝛ reliqua versus austrū: qδ est cō trariū eius qδ dictū est de equatore: qui ab vtroqꝫ polo ꝛ septētrionali ꝛ australi equidistat. Sed q̄a coluri me/ ridianus ꝛ orizon secant et secant̄ ab equinoctiali: non tm̄ oēs oblique: vt patet: nā coluri ꝛ meridian⁹ ꝛ orizon rectus directe secant ꝛ secantur ab equinoctiali: ideo ad istoꝝ dr̄iam additū est oblique. Lꝫ posset dici ꝙ a p̄di/ ctis distinguit̄ per hoc qδ dicit Auctor: ꝙ ȝodiacus de/ clinat s̄m medietates: q̄a alij circuli nō declināt s̄m ali/ quos astrologos: q̄ volūt ꝙ ad hoc ꝙ circulus aliq̄s dcli net ab eqnoctiali: opꝫ ꝙ sit situat⁹ in sphera in lōgū nō in latū. i. ꝙ sit situatus ab oriēte v̄sus occidētē: nō aūt a polo ad polū s̄m quos attēdit̄ latitudo sphere: ꝛ ꝙ oria tur successiue: modo coluri situant̄ ī latū. s. a polo ad po/ lum: ideo nō declināt v̄sus polos: imo trāseūt p̄ eos: silr̄ in sphera recta nō successiue sed simul oriunt̄ ꝛ occidūt: semꝑ enim dum oritur aliq̄s eorū: orit̄ tota medietas: ꝛ opposita simul occidit: vt patet. vltio ponit̄ finis ȝodia/ ci cuꝫ dicitur sub quo planete sunt ꝛ mouent̄: hoc nāqꝫ fine astrologi imaginati sūt ȝodiacū: vt possint compre/ hendere motus ꝛ loca planetarū ꝛ astroꝝ ceteroꝝ: ꝛ ꝑ hoc differt ab orizonte obliquo: qui lꝫ intersecet ꝛ inter secetur ab equatore oblique vt patuit in p̄mo huius: et ideo vocetur orizon obliquus: non tamē est ȝodiacus: q̄a astra non mouent̄ sub eo neqꝫ sunt. ❡ Scđo est notan/ dum ꝙ ȝodiacus habet triplex nomē. p̄mū est ȝodiacus ꝛ duplici significatione appellat̄ hoc nomine. p̄ma est: q̄r dr̄ a ȝoe grece: qδ latine sonat vita: q̄r motus planeta/ rū in eo est cā vite istoꝝ īferioꝝ. Cui⁹ rō est: q̄a cū situet̄ oblique s̄m medietatē vergit ad p̄tē aq̄lonarē: in q̄ nos sum⁹: ꝛ s̄ꝫ reliquā ad austꝝ: q̄re cū sol ꝛ planete mouet̄

per cuȝ: modo appropinquāt: ⁊ modo remouent̄: appro/
pinquatio aūt ⁊ remotio causa sunt diuersitatis in effe/
ctib⁹ in his iferiorib⁹. p̄mo tēpoꝝ ⁊ aeris mutationū: nā
qñ sol est in p̄n° Arietis exq̄ est i eq̄li ꝓpinq̄tate ad nos
est aeris tēperies: calm. s. tēperatū ⁊ hūidū: tūc eni icipit
calefacere: cōsumit superfluū humidū genericū in hye/
me: ideo icipit ver: ⁊ durat quousq; sol mouet̄ per Tau
rum ⁊ Geminos. naȝ exquo continue magis ⁊ magis ad
nos appropinquat: calor intenditur: ⁊ cōsumit̄ humidi/
tas ⁊ calori intenso associat̄ siccitas: ideo icipit estas so/
le ingrediente Cancrum: quādo est magnus calor q̄a est
in fine appropinquationis: desiccatur etiā mltū aer: qđ
perseuerat donec sol moueat̄ ꝑ duo signa que succedunt
scilȝ Leonē ⁊ virginē: ideo estas est calida ⁊ sicca. Sed
dum sol est in p̄ncipio Libre: quia iaȝ remotus est a no
bis ⁊ cōtinue magis ac magis remouet̄ incipit frigus: ⁊
continue intendit̄ sole moto per Scorpionē ⁊ Sagitta/
riū: etiā tunc est siccitas aeris generica in estate ob solis
calorem: quare hoc tertiū tempus qđ dicit̄ Autūnus est
frigidū ⁊ siccum. Sed sole ingrediente Capricornuȝ ob
eius distantiā fit excessiuum frigus: qđ associat sibi hu/
miditatē ob multos vapores humidos a terra eleuatos
⁊ in nubes cōuersos: qui lȝ a calore debili possint eleua/
ri: non tñ cōsumi: ideo hoc tempus qđ dicit̄ hyems est
frigidū ⁊ humidū in vltimo: ⁊ durat donec Sol mouea
tur per Aquariū ⁊ Pisces vsq; ad p̄ncipiū Arietis: vnde
exquo iterū appropinquat ad nos: incipit calor et tēpus
vernale: ecce modo qualr̄ obliq̄tas zodiaci est causa hu/
ius mutatiōis qualitatū: que multū est necessaria: vt di/
cet̄: q̄a si non esset diuersitas ⁊ variatio earū: scilȝ ꝙ mo
do calor modo frigus ⁊ modo eoꝝ temperies: sed semꝑ
alterū eoruȝ: non posset esse vita. Sequit̄ quoq; ꝙ nul/
la qualitas pōt multuȝ intendi ⁊ augeri: ꝓpter paruam
morā quā facit sol in dictis locis: nam quādo est mul/
tum ꝓpinquus nobis est calor maximus. sī ergo semper
eēt in eadē ꝓpinquitate: nō posset calor sufferri: ideo ca
lor non solū non amplius intenditur: sed icipit remitti
exquo sol remouet̄: idem fit de frigore dum sol est a no
bis remotus vt patet: huius igitur nō est alia nisi zodia/
ci obliquitas. ¶ Scđo motus solis per huiꝰ obliquita/
tem zodiaci agit ꝙ tempora variant̄ quo ad longitudi/
nem ⁊ breuitatē: nā quādo Sol est in Cācro ⁊ in signis
reliquis que sunt ꝓpinqua nobis: sunt dies artificiales
longissimi: exquo sol longo tēpore mouet̄ supra orizōtē:
econtra vō noctes breues: quia paruo tēpore morat̄ sub
eo: cuius assignabit̄ ratio in tertio huius. Similr̄ quādo
sol est in Capricorno ⁊ locis sibi ꝓpinquis noctes sūt lō
gissime: ⁊ dies breuissimi: i Ariete vō ⁊ Libra ceterisq;
signis intermedijs dies ⁊ noctes medio modo se habēt:
vt patet: est autē multū iocunda nobis talis diuersitas
tēporū: scilȝ successio tēporū in longitudine ⁊ paruitate:
sicut est iocunda successio diei artificialis ⁊ noctis. Et si
zodiacus non esset obliquus: sol non appropinquaret no
bis ⁊ remoueret̄: ⁊ cōsequēter vel semꝑ dies essent ma/
iores noctibus vel ecōtra vel equales: qđ nō esset gratū
sed potius generaret̄ fastidium. ¶ Tertio obliquitas
zodiaci est causa gñationis ⁊ corruptionis: ⁊ diuersaruȝ
rerū ꝓductionis: quod ad vitā requirit̄ et pulchritudi/
nem ⁊ equitatem vniuersi. Nā exquo obliquitas zodia
ci facit ꝙ Sol ⁊ planete quādoq; appropinquāt ⁊ quā/
doq; remouent̄: ⁊ eo appropinquāte fit calor: ideo tunc
fiunt gñationes: sicut patet in vere: quādo ob temperiē
aeris in calido ⁊ humido: que sunt causa ⁊ materia gene
randorū p̄ma p̄ncipia: aperit̄ terra: ꝓducit herbarū diuersi
tatem ⁊ florū: germinant arbores: nascunt̄ aīalia ⁊ alia
multa. Similr̄ in estate maturant̄ fructus ob calorem:
siccant̄ messes: ⁊ perficiunt ea que in vere genita sunt.
In Autumno similr̄ multa producunt̄ que non fiunt in
alio tempore: corrumpunt̄ quoq; generica in p̄cedētib⁹
temporibus ⁊ alia generant̄. Eodē quoq; modo in hye/
me multa corrumpunt̄ ⁊ generant̄: impinguat̄ terra ob
eius humiditatē: constringunt̄ arbores ⁊ itrinsecus nu/
triunt̄: ⁊ per radices attracto humore ex terra restaurā/
tur ⁊ preparant̄ ad generationē nouoꝝ fructuū: vnum/
quodq; ergo horū tēpoꝝ necessariuȝ est ad generationē
⁊ esse horū particulariū que fiunt in terra: ita ꝙ si quid
esset qđ non transisset per tēpora sibi requisita vel non
generaret̄ vel non perfecte: vt patet: vnde oīa hñt suas
periodos: quibus fiunt ⁊ conseruant̄. Similr̄ he vices ⁊
mutationes tempoꝝ sunt necessarie ad esse ⁊ ꝯseruatio/
nem vniuersi: q̄a in diuersis tēporibus generant̄ diuer/
sa elēta: sicut patet in hyeme generari aquā: ignē in esta
te: ꝓpter symbolitatē tēporū cuȝ elemētis: ꝙ si tempus
esset simile semper. vbi grā. Semper calidū vel frigidū
esset gñatio semꝑ vnius elemēti sine eius corruptione:
quare oīa alia elēta corrumperent̄: ⁊ ꝯsequenter totus
mūdus destrueret̄. oportet ergo ꝙ sit mutua trāsmuta/
tio in elemētis: qđ fit ꝓpter motum planetaruȝ in obli/
quo circulo ⁊ hoc modo intelligitur qđ dicit Auer. p̄mo
celi ꝙ corpora celestia non sunt cōtraria elemētis: quia
tunc corrumperent oīa: sed potius cōseruāt ne illa tota/
liter se corrumpant. Hec ergo oīa faciunt astra mota in
circulo obliquo: iō dicit phs scđo de gñatione ꝙ ꝓpter
motū solis ⁊ planetarū in circulo obliquo fiunt genera/
tiones ⁊ corruptiones. ¶ Quarto oportet ꝙ sit talis cir
culus obliquus vergens ad austrū ⁊ ad septētrioneȝ: ad
hoc vt astra mota in eo appropinquēt ⁊ remouentur ab
vtraq; parte: vt fiant he diuersitates ⁊ ibi ⁊ hic: ⁊ vices
mutant̄ sicuti hic ita ibi: qđ nō fieret nisi circulus esset
obliquus. Cum igit̄ totū hoc qđ est esse vite perfectio ⁊
duratio vniuersi: fiat ab ipso zodiaco qui situat̄ obliq̄:
merito dictus zodiacus a zoe qđ est vita. ¶ Tertio est
notanduȝ ꝙ zodiacus vl' dr̄ a zodion qđ est aīal hoc est
deferens aīalia: q̄a habet vel continet duodecim partes
equales que dicunt̄ signa: ⁊ noiant̄ noībus quorūdā ani
maliū vt patebit. Cuius rei duplex est causa. p̄ma vt ali
qui volunt ꝙ signū hēt naturā illius aīalis. Scđa cau/
sa vel opio alioꝝ est ꝓpter dispositionē ⁊ situm siderū
que sūt in signo: que quidē figura est similis figure aīa/
lium horū: quoꝝ signa illa sortita sunt noīa. ¶ Quarto
notādū est ꝙ hic circulus hēt aliud nomē apud latinos
precipue Poetas: scilȝ signifer quasi circulus cōtinens
⁊ ferēs signa. Tertiū nomē est circulus obliquus quod
idem est ꝙ zodiacus: est enim nomē circūlocutiuus et
quasi diffinitio eius: ⁊ hoc modo nominat eū Aristo. vt
dictū est. ¶ Sed contingit querere quare per accessum
⁊ recessum solis potius q̄ alterius vel alioꝝ planetaruȝ
fiunt gñationes ⁊ corruptiones: cū nō tñ sol accedat et
recedat in circulo obliquo: nec tñ sol agat in hec iferio/
ra: sed etiā reliqui planete. ¶ Respondet̄ ꝙ hoc est ꝓ/
pter tres causas. p̄ma est: qñ astra agunt in hec inferio/
ra p̄ncipalr̄ motu: vt patet in scđo de celo: requirit̄ etiā
debita propinquitas: q̄a nisi agens esset propinquū pas/
so non ageret vel saltē non bene ageret: ideo quāto agēs
est propinquius passo eo intensius et citius agit: similr̄
quanto velocius mouetur tanto melius agit. Sed tres
planete superiores. s. Saturnus Juppiter et Mars etsi
velociter moueant̄: tñ nō agunt in hec inferiora intēse
exq̄ sunt multū remoti a terra. Tres vō iferiores. s. Lu/
na Mercurius ⁊ Venus lȝ sint propinqui terre: tamen

tarde mouent̄:q̄a transeunt paruos circulos in die nāli: quāto enī astrū est altius:tāto maiorē h3 sphērā ⁊ consequēter velociꝰ mouet̄. Sol aūt sic est ī medio planetaꝝ habēs supra se tres superiores ⁊ infra tres iferiores:ita medio modo se habet:q̄a non est multū distans vt tres superiores:nec tarde mouetur vt tres īferiores:ideo inter alia astra intensius agit ⁊ sensibilius:hēt nāq3 duas dictas cōditiones ad agendū requisitas.s.propinquitatem ⁊ motū velocē:cuius alijs oībus deficiat altera:tribꝰ videlicet superioribus ꝓpinquitas:sed tribus iferioribus motus velox. ¶ Scd̄a causa est q̄ actio supiorum corpoꝝ in hec inferiora etiā fit lumine vt ibidē 2° de celo patet:modo nō tm̄ sol magis lucet alijs planetis:īmo habet lumen per se ⁊ per essentiā. Alie vō stelle accipiūt a sole:ideo sol quasi icōparabiliter est luminosior alijs astris:ideo agit sensibiliter:alia vō sidera īsensibiliter. ¶ Tertia causa est magnitudo solis:est nāq3 maior nō tm̄ planetis:sed etiā stellis fixis vt inquit Alphag. dr̄ia 22ª. modo in maiore quātitate est maior vtus ⁊ quanto agens fuerit maius:intensius agit. Est etiā manifestum hoc experimēto:plus enī3 facit appropinquatio solis in gn̄atione caloris:q̄3 ceteri in oppositū:nā3 sole ꝓpinquo fit calor l3 ceteri planete sint remoti: et sole remoto fit frigus l3 alij sint propinqui. Eodē mō patet de lumine: q̄a sol solus facit diem ⁊ noctē suo lumine:nec alie stelle l3 sint innumerabiles sufficiūt illuminare aerem in nocte ea claritate:qua sol illuminat in die. Sol igit̄ pncipalr̄ agit. Alie vō stelle coagunt intendēdo vel remittēdo actionem solis. v.g. Sol dum est in signis borealibꝰ agit calorē:q̄ si iungat̄ Marti:calor itēdet̄:si vō iungatur cū Saturno calor temperabit̄. Mars igit̄ non agit calorē sed auget calorē solis:⁊ Saturnus nō agit frigus sed minuit caliditatē solis. Eode3 modo in hyeme sole existente in signis meridionalibꝰ fiet simplr̄ frigus:qd̄ ab influentia Saturni augebit̄:⁊ mitigabit̄ a Marte. Sol igit̄ pncipalr̄ agit:ceteris coagentibus planetis: iō pncipale agens meminit dum dixit ꝓpter motū solis in circulo obliquo fiunt gn̄ones et corruptiones. ¶ Circa hanc partem queritur pmo an çodiacus sit circulus obliquus:videt̄ q̄ non:q̄a circulus equidistans ab vtroq3 polo nō est obliquus:nō enī ob aliā cām dr̄ circulus obliquus:nisi q̄a eius vna pars magis appropiquat alteri poloꝝ vt dictū est. ḡ per ꝯriū si eq̄distat a polis non est obliquus:sed çodiacus equidistat a polis suis vt notu3 est. ergo nō ē obliquus. ¶ Scd̄o oīs circulus obliquus respectu alicuius est obliquus:çodiacus ponit̄ obliquus q̄a itersecat̄ ab equinoctiali oblique vt dictum:sed ipse equinoctialis etiā secat̄ a çodiaco oblique:igitur ꝭm h̄ etiam equinoctialis esset dicendus circulus obliquus. ¶ Tertio oriçon obliquus intersecat ⁊ itersecat̄ ab eq̄noctiali oblique vt patuit in pmo huius: ḡ talis oriçon est circulus obliquus:nō igit̄ tm̄ çodiacus:⁊ ꝯnter diffinitio mala. ¶ Oppositū vult Aristo. 2° de gn̄one vt allegatū est noiās çodiacū circulū obliquū Auctor in tex. ⁊ demū oēs. ¶ Ad istam qōnē est notādū pmo q̄ situs oīum circuloꝝ in sphera sumit̄ cōparatione poloꝝ:cuiꝰ ratio est quia respectu illoꝝ sumit̄ sitꝰ circuloꝝ sphere: sup q̄bus sphera mouet̄ tanq̄3 sup fixis:mouet̄ aūt tota sphera sup polos mūdi. s. arcticū ⁊ antarcticū de quibꝰ supra mētio facta est:q̄re per cōparationē ad polos mūdi dicit̄ circulus directe in sphera situatus vel oblique: nā qui eq̄distat ꝭm oēs partes ab eis vel ab altero eorū situat̄ recte:oblique vō cuius magis appropiquat pars vna q̄3 altera alicui dictoꝝ poloꝝ. Et q̄a equinoctialis nō tm̄ ꝭm oēs ꝑtes equidistat ab aliquo poloꝝ:īmo est in medio eoꝝ ab vtroq3 equaliter remotus:ideo nō tm̄ recte in sphera situat̄:sed etiā est regula indicandi situ3 aliorū circuloꝝ ꝭm distantias vel modū intersectionis eoꝝ ab ipso equinoctiali. ¶ Scd̄o est notandū q̄ circulus in sphera secans circulū secat tm̄ in duobus pūctis: ⁊ hoc ꝯtingit duplr̄ vel recte vel oblique. Recte quidē dum circa punctu3 intersectionis causant̄ q̄tuor anguli oēs recti sphērales:veluti cōtingit in linea recta perpēdiculariter cadēte sup alia. Oblique vō circuli se secat dū circa pūctū intersectionis causant̄ bene quatuor anguli:nullus tamē rectus:s3 duo obtusi ⁊ rectis maiores: duo vō acuti ⁊ minores ⁊ sunt semꝑ oppositi:nam anguli oppositi sunt equales 15ª pmi. ¶ His stantibus dico pmo q̄ equinoctialis ⁊ çodiacus se secant in partes eq̄les:patet:nā oēs circuli maiores in sphera se secāt i duo media vt ꝓbat Ptol. q̄a ex quo sunt maiores se secant in centro:q̄re in duo equalia:sed equinoc. ⁊ çodi. sūt circuli maiores vt patuit in tex. ergo se secāt in ꝑtes equales:vnde patet q̄ puncta sectionū que sūt initia Arietis ⁊ Libre sūt vere opposita. ¶ Scd̄o dico q̄ eq̄noctialis ⁊ çodiacus oblique se secant:p3 q̄a circuli secantes se inuicē:se secant recte vel oblique non dat̄ mediū: hi duo circuli se adinuicē secant:⁊ non recte:q̄a oīs circulus in sphera secans aliū directe transit per polū illius ⁊ econuerso oīs circulus transiens per polū vel polos alterius secat eū orthogonalr̄:vt inquit Ptol. in planisperio. vñ coluri meridianus ⁊ oriçon rectus ex quo orthogonalr̄ ⁊ directe cū equinoctiali se secant:transeūt ꝑ polos mundi vt infra patebit. Sed çodiacus non transit per polos mūdi:q̄a tunc sex signa in sphera recta orirent̄ sil' et sex simul occiderent qd̄ falsum etiā. Etiā planete nunq̄3 sūt in polis mundi:in q̄bus aliq̄n essent:si çodiacus trāsiret per eos. cum ergo nō trāseat per polos:nō secat equinoctialē orthogonalr̄:nec facit angulos rectos:sed obliq̄s: secāt se igit̄ oblique. ¶ Tertio dico q̄ çodiacus est circulus obliquus. i. oblique situatus ī sphera:ꝓbat̄. Duos circulos se obliq̄ secantes impoīe est ambos recte situari in sphera. Sed eq̄noctialis oblique secat çodiacum ⁊ ecōtra:non ergo ambo sunt recte situati:sed eq̄noctiali directe situat̄ in sphera:ex quo equidistat a polis mūdi: vt dictū est. ḡ çodiacus situat̄ oblique:⁊ ꝯnter hac de cā dicit̄ circulus obliquus. ¶ Ad argumēta añ oppositu3 ad pmū respondet̄:q̄ l3 çodiacus equidistet a polis ꝓprijs:nō tm̄ situat̄ directe in sphera:q̄a nō distat equalr̄ a polis mundi:situs aūt circuloꝝ attendit̄ cōparatione ad polos mundi vt dictū est nō ad polos çodiaci:cuiꝰ rō est:q̄a poli mundi sunt poli principales. scd̄o q̄a sunt penitus imobiles. poli aūt çodiaci mouent̄ circa polos mūdi vt infra patebit. Ideo circulus qui directe situat̄ per equidistantiā a polis mundi nunq̄3 in motu variat situ: sed directe mouetur semꝑ oriendo ⁊ occidendo in eodē loco vt dicet̄ ⁊ ꝓbabitur in tertio huius. Econtra se h3 illud qd̄ situat̄ per equidistātiā a polis çodiaci:quia in motu variat ⁊ continue mutat situm:q̄a illi poli mouetur:⁊ ꝯsequēter mouet̄ oblique:non enī3 oritur semper in eode3 pūcto:vt demōstrabit̄ in tertio huius de çodiaco qui oblique mouetur. hac igit̄ de causa situs rectus ⁊ obliquus attendit̄ penes polos mundi:non autē penes polos çodiaci. ¶ Ad scd̄m patet q̄ l3 equinoctialis secetur ab çodiaco sicut secat:tamē eq̄noctialis nō est circulus obliquus sicut çodiacus:q̄a equidistat a polis mūdi vt dictū ē:⁊ hec est maior ratio. ¶ Ad tertiū dico cōcedendo q̄ oīs oriçon obliquus sit circulus obliquus vt probat̄:hac de cā noīat̄ oriçon obliquus:tm̄ çodiacus dr̄ circulus obliquus cōparatꝰ circulis q̄ mouet̄ in sphera.

Orizon aūt non mouet cū sphera nisi ad motuȝ zenith.

Noīa autē signoꝝ. Determinat hic Auctor de partib⁹ zodiaci ꝗ est de signis ꝛ signoꝝ ptib⁹. Ubi est pmo notandū ꝙ p duo carmina ꝗ Auctor ponit patēt tria de signis. pmo patēt noīa eoꝝ: qa vocant̄ noib⁹ aīaliū. s. Aries Taurus Gemini ꝛc. Arcitenēs. i. arcū tenēs. s. Sagittariū: depigit̄ eniȝ ad silitudinē cuiusdā aīalis: cui⁹ ps iferior est equina: superior vo humana hñs in manib⁹ arcū cū sagittis: iō dī Arcitenēs. Caper. i. Capricornus. Amphora. i. Aquari⁹: q depingit̄ cū amphora in manib⁹ pyciēs aquā. Scdo in carminibus dictis pȝ ordo signoꝝ: qa Aries est pmus. Taurus scds ꝛ ita deiceps: ordinē eni hñt in celo: quem hñt in vsibus. Tertio pȝ eoꝝ nūerus: qa sūt duodeciȝ: vt facilr in illis nūerari pōt. ℂ Scdo est notādū ꝙ cū sint duodecim signa in zodiaco: ꝛ qđlibet signū cōtineat. 30. gradus: pȝ totū zodiacū hīc. 360. gradus. 30. eni p. 12. multiplicatis resultāt. 360. Gradus etiā diuidit̄ in. 60. minuta. minutū vo in. 60. 2ᵃ ꝛc. Qr aūt zodiacus diuidat̄ i signa: signa in gradus ꝛ gdus i minuta ꝛc. cā ē: qa planete sūt ꝛ mouent̄ in zodiaco: ꝛ etiā stelle fixe: vt dicet̄: ideo qrit̄ eoꝝ motus ꝛ loca in eo: que nō possent assignari nisi zodiacus hēet tot diuisiones: iō fuit nece tot ptib⁹ diuidere zodiacū: vt astroꝝ loca ꝛ motus quāto distinctius ꝛ pcisius hīi pñt: haberent̄. Qr vo diuisio hec pcedit p 60. potius ꝙ̄ per aliū nūerū causa est quā Ptol. assignat ꝛ Albumasar in magni itrodu. trac. 2ᵒ diīa 2ᵃ. qa hic numerus maxime est diuisioni accōmodatus ꝛ mltiplicationi pp suaꝝ aliquotaꝝ partiū multiplicitatē: diuidit̄ nāqȝ i duas medietates: in. 3. tertias: in. 4. quartas: in. 5. qntas: in. 6. sextas: in. 8. octauas: in. 10. decimas: i. 12. duodecimas: in. 15. decimasqntas: in. 20. vicesimas: ꝛ i. 30. tricesimas: vt cuilibet p se pōt expiri. Qr autē zodiacus sit diuisus in. 12. signa: ꝛ qđlibet signū in. 30. gradus: cā est: qa motus dȝ pportionari tēpori: tps aūt maxīe distiguitur per motū solis: cū igit̄ sol trāseat totū zodiacū in anno cōpleto: annus aūt hēat. 12. mēses: ꝛ zodiacū diuiserīt in. 12. signa: vt Sol sic totū zodiacuȝ cōplet in anno: ita singula signa in singulis mēsibus. Mēsis aūt ptinet fere. 30. dies: ita fecerunt vt signū hēet. 30. gradus: vt Sol motu pprio ptrāsiret singulis dieb⁹ fere gradū vnum. ℂ Tertio est notandū ꝙ oīs circulus in sphera diuidit̄ in. 30. gradus sic zodiacus ꝛ in hoc oēs pueniūt: tñ dīnt abiuicē ꝙ oīs circulus imaginat̄ vt linea hñs lōgitudinē tm̄. 360. graduū. Solus zodiacus cū hac lōgitudie hȝ etiā latitudinē. 12. graduū. Cui⁹ rō est qa zodiacus vt dictū est: est imaginatus pp motus astroꝝ pcipue errātiū: que semp sunt ꝛ mouent̄ sub eo: sed cōprehensuȝ est planetas vltra lineā ꝗ est i medio zodiaci moueri hincinde appropinquādo polis per sex gradus: ideo hēt zodiacus latitudinē ab illa linea media sex gradus versus septētrionē: ꝛ totidē vsus austrū: qre cōcludit̄ latitudo zodiaci. 12. graduū: qui quidē gradus sunt eiusdē mēsure cuȝ gradib⁹ longitudinis de qbus modo dictū est. ℂ 4ᵒ est notādū ꝙ cū signū qđlibet hēat. 30. gradus lōgi. ꝛ. 12. latitudis: sequit̄ ꝙ nō sit quadratū: vt qdaȝ mentiunt̄: qa figura quadrata hȝ oīa latera eq̄lia: mō signa hñt maiorē lōgitudinē ꝙ̄ latitudinē: vt pȝ: qre recti⁹ deberēt dici quadrāgulata. Est nāqȝ figura qdrāgulata hñs qtuor latera vt p eūtoꝝ. ℂ Querit̄ an fuerit pueniēs vocari signa noib⁹ aīaliū: vr̄ ꝙ nō. Illđ eni qđ nō est aīal nō dȝ noīari noīe aīalis: sic illud qđ non est tale non dȝ noīari noīe talis: qa nomē imponit̄ esse rei: ꝛ presupponit esse. Sed signa non sunt aīalia: qa sunt ptes celi inaīate: qre nō pueniēter his noībus noīata sunt. ℂ Scdo cū nomē imponat̄ a nā rei: illud qđ nō hȝ nām aīalis: icōuenienter hȝ nomē aīalis. Signa aūt nō hñt nām aīaliū: qꝛ sūt nō tm̄ diuersarū spērū: sed etiā diuersoꝝ generꝝ: nō igit̄ eis pueniūt noīa aīaliū. ℂ Tertio scia dmratiua nō dȝ vti metaphoris. 2ᵒ poster̄. Astronomia est scia demratiua: nō igit̄ cōueniēter vtit̄ noib⁹ metaphoricis in noiando signa. ℂ Oppositū vult Auctor i tex. qui noiat sign i noibus aīaliū: ꝛ breuiter nullus phoꝝ vel astronomicorū discrepat vel dissentit: cū oēs fere vtant̄ noib⁹ aīaliū in signoꝝ appellatione. ℂ Ad hāc qōnē dico ꝙ nomen vel denoīatio duplex est: qđā est ppria: que est fm nām rei noīate: ponunt̄ eni noīa rebus fm ꝙ earū nā reqrit. nā noīa exprimūt nāȝ. Scđa vo est ipropria ꝛ metaphorica: que est fm silitudinē ꝛ ppetateȝ: vt ꝙ aliq̄ res hēt puenietiā in ppietate aliq̄ cū alia re: iponit̄ ei nomen illi⁹ rei. ℂ Modo dico ꝙ denoīatio qua signa noīant̄ noibus aīaliū nō est ppria: pbat̄. qa denoīatio ppa est sumpta ab esse ꝛ nā quā significat nomē. vnde illud qđ pprie ꝛ naturalr noīatur aliquo noīe: debet hēe ppietatē nām ꝛ esse qđ significat illud nomē: aliter nō esset ppria noīatio: vt illud qđ pprie hȝ nomē aīalis: dȝ hēe ppietatē ꝛ nām aīalis: vt ꝙ sit sensibile: qre illud qđ nō est sensibile nō hȝ pprie nomē aīalis. Modo notū ē ꝙ signa nō sunt sensibilia vt declarat̄ 2ᵒ celi: qre nec sunt aīalia: nō igit̄ ppria denoīatione dīr vel noīant̄ noib⁹ aīaliū. ℂ Scđo dico ꝙ signa dīr aīalia scđo mō. s. denominatione metaphorica: qa illa ꝗ hñt aliquā silitudinē saltē accidentalē cū aīalibus: pueniēter pñt noib⁹ aīaliū metaphorice tm̄ denoīari. Sed signa hñt quasdā silitudines ac ppetates illoꝝ aīaliū: quoꝝ noib⁹ noīant̄. Sūt aūt due silitudines qs ponit in tex. Auctor. pma est in qlitatib⁹: scđa in figura: pma est qa qđlibet signū hȝ nām tā qlitatib⁹ manifestis ꝛ sensibilibus ꝙ̄ etiā occultis ꝗ manifestant̄ per ifluētiā: quā nām hȝ illud aīal: cū ꝗ cōuenit in noīe: verū in signo sunt qlitates vtualiter tm̄: ꝗ sunt formalr in aīali: qa corpa celestia nō suscipiūt qualitates corruptiuas ꝛ alteratiuas p ꝛ 2ᵒ đ celo: lȝ efficiāt. Et lȝ sint multe huiꝰ similitudines: pōt tamē assignari tm̄ rōne solis: vt signa hēant naturā ꝛ ppietatē aīaliū per solis existentiā in eis: incipiēdo pmo ab Ariete in ꝗ dicit̄ fuisse Sol in origine mundi. Est nāqȝ Aries aīal calidū quod libenter ascendit: ꝛ Sol existens in Ariete incipit calefacere: quia inde incipit declinari ab equinoctiali versus polū arcticū: ꝛ cōtinue ascēdit Taurus sic est Ariete fortior: ita et sol exñs in Tauro est fortior in calore ꝛ virtute: qa ppinquior est parti ꝛ regioni boreali. Gemini dicunt̄ qa calor ꝛ vtus solis adhuc geminat̄ ꝛ auget̄ ab eo qđ fuit eo exñte in signis pcedētib⁹: qa dū sol est in fine geminoꝝ est solstitiū estiuale: ꝛ inde icipit estas. Cancer est aīal marinum: qđ in motu pcedit retrocedendo: ita sol a pncipio signi Cancri incipit retrocedere ꝛ declinare a nobis: qa ptinue nobis appropiquabat: inde vo remoueri incipit: ideo in illa parte est tropicus qui idem sonat ac puersio. Leo aīal est ardentis nature ꝛ magne ire: ꝛ sol existēs in Leone signo causat cauma intensuȝ ꝛ magnā siccitatē: vel pp hoc ꝙ est in domo ppria. nā Leo est domus Solis: vel qa reperit mām subtiliatā dispositā ꝛ receptiuā caliditatis ob calorē pcedētiū mensiū: vel qa cōiungit̄ canicule que est multū calā augens calorē Solis: iō dīr dies caniculares. Uirgo est sterilis: ꝛ qꝛ sole exñte in Uirginis signo: nihil pducit̄ ppter calorē magnū ꝛ siccitatē pductā: sȝ pducta tunc maturant̄: ideo signū illđ Uirgo est appellatuȝ. Libra dicit̄ pp equinoctiū autūnale qđ cōtingit ibi existente Sole: tūc eni librant̄ ꝛ equant̄ dies artificiales noctib⁹.

Scorpius aial cauda pungit & incaute ledit: & sole existente in signo Scorpionis frigus autũnale pcipue in fine noctis ledit incaute: est eni tunc aer subtilis & faciliter recipit oẽm impressionẽ: & diei calorẽ & frig⁹ noctis. Sagittarius dr̃: qz in eo sole morante mittunt̃ nobis vt sagitte tempestates grãdines: & imbres. Capricorn⁹ dr̃ qz sicut Capra aial nãliter ascendit alta petendo: ita & sol existens in Capricorno ex quo est in loco imo multũ declinante ab hemisperio nostro: inde incipit ascẽdere & appropinquare nobis. Aquarius dr̃ ꝓpter abundãtiã aque & multarũ pluuiaꝝ: que fiunt dum sol est in eo. Et qz pluuie fiunt in vltimo & magna abundantia sole existente in piscib⁹: iõ signũ illud pisces est dictũ. Lz dentur vel possint dari alie similitudines in ꝓprietatibus similiores: tamẽ hec sufficiat: qz nõ est nobis cure in h̄ loco illas assignare: cũ hec dicta sint potius gratia exẽpli. ¶ 2ª similitudo inter signũ & aial est in figura: qz signa ꝯtinent quasdã stellas de fixis: que sunt taliter disposita & situata: ꝙ figurare vident̃ illa aialia: quoꝝ nominib⁹ signa noiant̃. nã si ducerent̃ linee ab vna stella ad aliam: videret̃ patẽter figura aialis. Auctor aũt assignando has duas similitudines inter signa & aialia loqtur disiunctiue: nõ determinans que earũ magis sit ꝓbabilis: qz hic nõ est ꝓpri⁹ locus scire & inuestigare qualitates & ꝓprietates signoꝝ vel eoꝝ figuras. pᵐ eni pertinet ad partem astronomie que iudicialis dr̃. 2ᵐ vo ad scientiã de octaua sphera pcipue habita per tabulas. Et qui bene ꝯsiderat he cause ambe v̄ificant̃. nã similitudo pma infert̃ ex secũda: qz astra que figurant̃ imaginibus aialiũ terrestriũ ꝓpter figurã habẽt ꝓprietatem & sũt cã figure & ꝓpetatis in terrenis aialib⁹ & eis dominant̃ vt vult Ptolo. v̄bo 9° Cẽtiloq. vult⁹ hui⁹ seculi sũt subti vultib⁹ celestib⁹ &c. Põt q̄qz dici ꝙ Auctor posuit in textu has binas ꝓpetates loquẽs disiũctiue pp duos Zodiacos: q̄ꝝ alter est imobilis imaginat⁹ in p̄ mobili: in quo nõ sunt stelle: secundus est mobilis in octauo orbe figurat⁹ per stellas: & hos duos ʓodiacos & eoꝝ signa dedit intelligere. nã ꝓpter pmũ dixit. ꝓpter ꝓprietatẽ alique &c. qz exquo signa in pmo mobili sunt imaginata nõ distincta realiter per stellas: nõ habent figuras similes aialibus: sed tñ ꝓprietates. Zodiacus vo qui existit in firmamento qz est figuratus & distinctus sideribus: habet signa figurata figuris aialiũ: iõ ꝓpter istum Zodiacũ dixit: vel pp dispositionẽ stellarũ &c. ¶ Notãdum tñ ꝙ lz videat̃ pmo cõpetere aiali q̄ signo: hoc est tãtũ quãtũ ad nostrã cognitionẽ: qb⁹ hec inferiora sunt notiora: qz ꝓpinquiora sensui: tñ nãliter & simplr̃ tã figura q̄ ꝓprietas pus cõpetit signo q̄ aiali: qz signuz est causa vt dictũ est. ¶ Ad argumẽta ante oppositum. Ad pᵐ & 2ᵐ patet responsio ex dictis: qz illud qd non habet nãm neqz esse aialis non debet denominari noie aialis ꝓprie: sed denominatione metaphorica nõ incõuenit. ¶ Ad 3ᵐ dr̃ ꝙ scientia nõ debet vti metaphoris veruz est demõstrando vel diffiniendo: hoc eni mõ dicit Ari. ꝙ nõ debet demõstrator demõstrare & diffinire per metaphoras: sed tñ nõ incõuenit vti metaphoris in nominando solũ pcipue in rebus occultis a sensib⁹ remotis. hec eni ꝯuenienter nominant̃ nominibus eoꝝ que sunt nobis nota: sicut ex illis puenimus ad cognitionez istorum. cognitio eni nostra habet ortũ ex sensib⁹. ¶ 2° dubitat̃ quare Auctor ponit tñ. 12. signa cũ sint plura. naz ab oibus ponunt̃. 48. in tota octaua sphera. ergo nõ sũt tñ. 12. ¶ Respondetur ꝙ in toto orbe octauo sunt. 48. imagines: quarũ duodecim sũt in Zodiaco que sunt pncipales: & sunt in medio octaui orbis eqdistãtes ab vtroqz polo Zodiaci: sub qb⁹ mouent̃ planete & sunt semper & de istis tñ facit Auctor mentionẽ: & vocant̃ noie generali signa: particulariter vo noibus aialiũ vt dcm̃ est. vltra tamẽ illa duodecim signa sunt. 36. imagines extra Zodiacũ declinãtes vel ad polũ arcticũ vel ad polum antarcticũ: quaꝝ. 21. sunt Septẽtrionales videlicet Ursa maior vel Cynosura siue Artos: Ursa minor seu Arturus: Draco: Cepheus vel inflãmatus: Boetes vel vociferans: vel custos arturi: Corona septẽtrionalis: Hercules seu incuruatus super genu: Uultur cadens: Gallina: Cassiopea: Perseus vel deferens caput Algol: Agitator currus: Serpẽtari⁹ siue Effeminatus: Serpens alãgue: Sagitta: Aquila: Delphinus: Equus prior: Equus alatus: Andromade: Triangulus: Quindecim aũt sunt australes: que sunt: Cetus: Orion Eridianus fluuius siue Nilus: Lep⁹: Canis maior siue Syri⁹: Canis minor seu canicula: Arg⁹ vel nauis: Hydra vas: Coruus: Centaur⁹: Lupus: Ara vel thuribuluz: Corona meridionalis: & piscis meridionalis: & ita sunt omnes imagines. 48.

Linea autem diuidens.

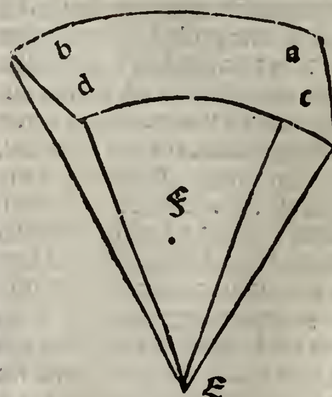
Quia dictũ est in parte pcedẽti ꝙ ʓodiacus solus inter alios circulos sphere habet latitudinẽ: & qz qñ querit̃ locus alicuius planete: nõ sufficit habere locũ ẜm longitudinẽ: sed requirit̃ ẽt scire latitudinẽ eius: vt scilicet an sit v̄sus septẽtrionẽ vel versus austrũ a medio Zodiaci: & quantũ ab illo medio distat: iõ astrologi imaginant̃ lineã circularẽ diuidentez ipm ʓodiacũ ẜm latitudinẽ eqdistantẽ a polis ʓodiaci: ex qua linea vna medietas ʓodiaci habet latitudinem borealẽ & reliqua meridionalẽ: vnde cũ tota ʓodiaci latitudo sit. 12. graduũ: hoꝝ sunt sex australes & totidẽ septẽtrionales: hec aũt linea que hoc mõ diuidit Zodiacũ & trãsit per mediũ eius Ecliptica solet nominari: vt eam appellat Auctor in tex. Ab aliqb⁹ vo dr̃ via solis: que qdẽ linea nullã habet latitudinem: qz nõ appropinquat magis altero poloꝝ Zodiaci: sed astra que no sũt in ea dicunt̃ habere latitudinẽ: qz nõ est aliud latitudo q̄ distantia ab hac linea. Dicit̃ igit̃ ab aliquib⁹ via solis: qm̃ & si alij planete q mouent̃ sub ʓodiaco nõ exeuntes eũ: moueant̃ in vtraqz medietate ʓodiaci ab hac linea: sunt nãqz quãdoqz sub parte illa que declinat ad septẽtrionẽ: & quãdoqz in parte alia vergente ad austruz: & quãdoqz sunt sub illa linea: tñ sol nũq̄ declinat ab ea: semp est sub ea: qz semp eqdistat a polis Zodiaci: sicut eni reliq planete nõ exeunt latitudinẽ Zodiaci: ita sol nõ exit hãc lineã: sed semp mouet̃ sub ea: iõ dr̃ via Solis: qz ab eo describit̃: & hoc est ꝓpriũ Soli. ¶ Secũdo dr̃ Ecliptica hoc est linea in qua fiunt Eclipses. nã cum semp Sol est in ea: si debeat fieri eclipsis opz ꝙ Luna sit sub ea vel prope ad certos terminos. Pro quo est notandũ ꝙ Eclipsis Luminariuz nõ est aliud nisi puatio luminis eoꝝ ac defectus. Defectus aũt luminis est duplex vel dupliciter ꝯtigit: ꝓprie. s. & simplr̃: & improprie ac respectiue. Simpliciter ac ꝓprie aliqd puat̃ lumine quãdo nullo mõ lucet: & qz sol lucet per essentiã: nõ põt ꝓprie ac simpliciter lumĩe puari: qd eni alicui cõpetit per essentiã per nullã virtutẽ põt ab eo remoueri: iõ cõpetit soli puatio luminis & ꝯñter eclipsis iꝓprie que est in cõparatione aliquoꝝ ad quos nõ põt pertingere lumẽ eius: lumẽ aũt ipedit̃ ne multiplicet̃ per aliquod obstaculũ opaci corporis & densi: qz multiplicat̃ lumen per diaphanũ tñ: igit̃ qñ sol patit̃ Eclipsim vel qñ nobis videt̃ eclipsari iterponit̃ corp⁹ aliqd opacũ spissum & densum inter Solẽ & aspectũ nostruz: quo fit vt radij solares nõ multiplicant̃ ad nos. Corpus autẽ illud non

est nisi Luna vt oēs volūt ⁊ per experimētū scim⁹. Luna aūt nō pōt īterponi iter Solē ⁊ nos nisi in nouilunio i. in ꝯiunctione ipsoꝝ luminariū: que cōiunctio dr̄ Nouiluniū. i. lunatio noua: quādo luna renouat̄: ⁊ que p̄us erat sub solarib⁹ radijs occultata incipit videri per remotionē a Sole. Sed nō semꝑ in nouilunio siue ꝯiunctione fit eclipsis Solis: q̄ꝛ luna nō est directe sub sole: ⁊ cū sol semꝑ sit sub ecliptica: opꝫ ēt lunā esse sub eadē ad hoc vt interponat̄ inter Solē ⁊ nostrū aspectū: qđ si nō esset in ea non posset fieri eclipsis Solis: iō dicit̄ ꝙ opꝫ ꝙ sit ꝯiunctio longitudinis ⁊ latitudinis ad hoc vt fiat Solis eclipsis: hac igit̄ de cā dicit̄ linea Ecliptica. Similiter fit eclipsis Lune ea existente in dicta linea: est nāq̄ lune eclipsis ꝑuatio luminis ꝓꝑe ac simplr. q̄ꝛ luna nō hēt de se lumē: sed recipit illū a Sole: iō pōt ꝑuari a receptiōe luminis per aliqđ īpedimentū vel obstaculū: ⁊ ꝯ̄ñter eclipsari: obstaculū aūt illud est elemētum terre īpediēs sui grossitie ⁊ opacitate trāsitū luminis solaris: ⁊ causans vmbrā: vmbra aūt semꝑ ꝓiicit̄ ad oppositū corporis luminosi: cū ğ corpus luminosum qđ est sol sit semꝑ in ecliptica vt dcm̄ est: ⁊ terra in centro mūdi: vt ī p̄ hui⁹ demōstratū est: sequit̄ ꝙ vmbra terre erit p̄cise in ecliptica in opposito Solis. Igit̄ qñ est pleniluniū. i. lune plenitudo que ꝯtingit in oppositiōe Solis: ⁊ cū hoc luna incurret dictā vmbram: quā ad hoc vt incurrat opꝫ esse in ecliptica: fiet eclipsis Lune. Quia ğ luna nō pōt eclipsari nisi soli opposita sit in p̄fata linea: illa linea ꝓpter hāc cām dr̄ Ecliptica: id est in qua luna existēte in plenilunio fit ei⁹ eclipsis: ⁊ in nouilunio fit eclipsis Solis. De hac mā. s. Eclipsib⁹ melius dicet̄ īferi⁹. Similr de motu solis sub Ecliptica semꝑ ⁊ que sit cā: ⁊ quare ceteri planetarū nō moueant̄ sub ecliptica: sed qñq̄ sunt septētrionales ⁊ qñq̄ australes habet dici in ꝑte theoricali que est de motib⁹ planetarum.

Pars v̄o zodiaci. Qm̄ supra diffinierat çodiacū per obliquitatem ⁊ declinationē: dū dixit ꝙ altera medietas declinat ad septētrionē ⁊ reliqua ad austrū: in parte hac distinguit ⁊ declarat ꝑtes has declinātes. nā cū medietas Zodiaci que est ab initio Arietis vsq̄ ad finē virginis hoc est a sectione çodiaci ⁊ eqnoctialis ad reliquā ꝯtinens sex signa declinat ab eqnoctiali v̄sus polū arcticū: dr̄ pars vel medietas arctica borealis vel septētrionalis noīb⁹ s. poli ad quem declinat: similiter dn̄r illa sex signa que ab ea ꝯtinent̄: que sunt Aries Taurus Gemini Cancer Leo ⁊ Uirgo: Altera v̄o medietas a p̄n⁰. s. Libre ad finē pisciū declinās ab eq̄tore ⁊ appropiquās polo meridionali noīat̄ noīb⁹ illius poli antarctica meridionalis vel Australis: ⁊ sex signa que continet videlicet Libra Scorpio Sagittarius Capricornus Aquari⁹ ⁊ pisces dicunt̄ ēt noīb⁹ eisdē: rō aūt nominū patuit supra. ¶ Dubitat̄. videt̄ enim ꝙ nō sit verū ꝙ medietas que est ab initio Arietis ad finē virginis sit semꝑ septentrionalis ⁊ reliq̄ australis. Nā q̄cq̄d mouet̄ in longitudine ꝑm ordinē signoꝝ ⁊ sup polos çodiaci: mouet̄ oblique ꝑm obliquitatē çodiaci: q̄re ex septētrione mouebit̄ ad austrū ⁊ ecōtra: hoc notū est: oēs. n. planete mouent̄ hoc mō ꝙ aliqñ habēt declinationē borealem ⁊ aliqñ australē pp motū quē habēt sup polos çodiaci. Sed octauus orbis mouet̄ in lōgitudine sup polos Zodiaci: vt volūt astrologi moderni quoꝝ p̄nceps est Ptol. ⁊ deprehēsum est longa ⁊ approbata expiētia. ğ medietas çodiaci ⁊ signa que mō sunt in parte boreali fiēt aliqñ australia: ⁊ ecōtra. ¶ Rñdet̄ sicut dictū est al's ꝙ çodiacus est duplex s. mobilis in octaua sphera: mouetur nāq̄ eo motu quo mouet̄ octaua sphera: alter est īmobilis īmaginatus in nona sphera ⁊ p̄mo mobili: qui dr̄ īmobilis q̄ꝛ inter sectiones ei⁹ cū eqnoctiali nunq̄ variant̄: semꝑ eni intersecat ⁊ intersecat in eisdē pūctis: q̄ꝛ orbis in quo imaginat̄ nō mouet̄ sup polos çodiaci: Cū p̄mus sit realis vt dictū est: hic secundus est imaginatus. Ratio aūt hui⁹ imaginationis est: q̄ꝛ cū p̄mus moueat̄ intātū ꝙ aliqñ signa septētrionalia fient australia vt ꝓbatū est: si planete locarent̄ in eo nō posset certificari de locis planetarū: vt si diceret̄ ꝙ talis stella sit in Ariete: ignorat q̄s quā declinationē hēt: ⁊ quātū est distās a sectione cum eqnoctiali: vnde cū çodiacus moueret̄ ꝯtinue nō posset dari scia firma ⁊ manēs de locis planetarū: nihil. n. eēt stabile: iō sunt imaginati Zodiacū imobilē in p̄mo mobili: in quo locāt ⁊ planetas ⁊ reliqua sidera: ⁊ huius çodiaci medietas que est a p̄n⁰ Arietis ad finē v̄ginis cū sex (que ꝯtinet) signis semꝑ est septētrionalis: reliqua v̄o meridionalis: ⁊ de hoc çodiaco loquit̄ Auctor in textu. De çodiaco v̄o qui est in octauo orbe non pōt regula assignari: cū nulla pars eius sit que mō est septētrionalis: que nō possit fieri australis: ⁊ ꝯtra: tñ semꝑ eius medietas est septētrionalis ⁊ alia australis: nō minus nec plus: q̄ꝛ circuli magni in sphera se secant in partes equales: medietas nāq̄ septētrionalis est que est a sectione vernali: alia v̄o a sectione autumnali est meridionalis: quācūq̄ contingit ibi esse.

Cum autem dicitur ꝙ in ariete.

Supra Auctor determinauit de çodiaco quātū ad essentiā eius ⁊ partes: mō agit de fine: est nāq̄ finis Zodiaci planetas esse ⁊ moueri in eo: iō declarat qualiter astra diuersimode in signis dn̄r esse ꝑm ꝙ signū diuersimode accipit̄. Sumit̄ nāq̄ signū in quadruplici significatione: p̄mo mō dr̄ signū quedā superficies lōgitudinis 30. graduū ⁊ latitudinis. 12. que est duodecima pars çodiaci: vt notificatū est supra descripta in sup̄ficie cōuexa octaue sphere vel p̄mi mobili. Et h̄ mō accipiēdo signū non p̄nt dici planete esse in signo ꝓprie: q̄ꝛ planete sunt in spheris proprijs multū distantes ab huiusmodi sup̄ficie: q̄re nō ꝯtinent̄ ab eis: nec ꝯ̄ñter vere dn̄r esse in signo: sed sub signo: sub dico q̄ꝛ si linea recta ducatur de centro terre per centrū planete vsq̄ ad çodiacū terminabit̄ in tali signo in quo dr̄ esse. 2⁰ mō accipitur signū pro figura pyramidali: cuius basis sit sup̄ficies mō dicta lōga. 30. graduū ⁊ lata. 12. sup cui⁹ laterib⁹ erigant̄ q̄tuor sup̄ficies conoidales se in vno cōiungentes in cētro mundi. v̄. g. esto signū p̄mo mō dcm̄ superficies A b c d. Centrū mundi e. Ducat̄ ex latere A b. sup̄ficies triāgularis a b e. vsq̄ ad centrū mūdi. 2ª ēt triāgularis A c e sup latere a c. ⁊ 3ª c d e: ex latere c d. ⁊ 4ª d b e. ex latere d b. oēs eni sup̄ficies he se tangūt in pūcto in cētro mūdi: vnde erit constituta pyramis q̄drilatera: que in plano male potest ostēdi. Et q̄ꝛ he sup̄ficies ⁊ hec figura includit omne spatiū sub signo vsq̄ ad cētrū terre ꝯtentū recte dr̄ planeta esse in



signo si inter latera huius figure includat͂ ⁊ ꝯtineat͂: vt gr̃a exempli si sit in pũcto ♃.⁊ he due signi acceptiones deseruiunt tñ in locis planetarum ⁊ astroꝝ capiendis: quoꝝ latitudo nõ est maior sex graduũ: q̃ si eẽt maior: huiꝰ astra nõ essent in signo aliquo istoꝝ modoꝝ accepto: q̃ nõ sunt in zodiaco. ¶ Ad assignandum igit͂ loca astris que sunt extra Zodiacũ: ponit͂ 3ª signi acceptio: que est quedã sup̃ficies in orbe signoꝝ includens signũ p̃mo mõ in medio lata stricta võ circa polos zodiaci: ⁊ 12. harũ sup̃ficierũ diuidunt totũ orbẽ in quo est zodiacus: ⁊ bene p͂t imaginari hoc siquis accipiat pomũ aliquẽ ⁊ diuidat ꝑm longitudinẽ: ⁊ meliꝰ si quis imaginet͂ hoc esse ad modũ corticis melonis cuiꝰ superior superficies est lata in medio ⁊ stricta in extremis tali mõ debemus imaginari sex circulos trãseuntes per p̃nª signorũ ꝑm p̃mã acceptionẽ: ⁊ secãtes se in polis zodiaci: tota sup̃ficies inclusa inter duos semicirculos dĩ signum 3º mõ: quo mõ accepto signo stelle fixe ẽt que sunt iuxta polos dñr esse in signo: imo qcq̃d est in celo: q̃ huiꝰ signa accipiũt totũ celũ. ¶ Quartꝰ modus acceptionis signis nõ est ita necessarius: tñ ita se hẽt ad 3ᵐ: sicut secũdus ad p̃ᵐ: q̃ sicut p̃mus modus est basis secũdi ita tertius quarti. Non aliter declaro hec: q̃ taliũ rerũ declaratio nõ est in v̓bis sed in ostensione. ¶ Cõtra dicta dubitat͂: p̃mo ꝯtra p̃ᵐ modũ. dĩ eni planeta esse in signo p̃º mõ accepto vt dicit Auctor: sed nõ est in eo aliquo illorum modoꝝ esse in quos exponit Aristo. 4º physi. vt p3 discurrendo per singulos septẽ p̃ores: nec octauo modo: q̃ ille dicit esse in tanq̃ in vase ⁊ in loco ⁊ breuiter in eo in quo ꝯtinet͂: sed planeta nõ ꝯtinet͂ ab illa sup̃ficie vt p3. g͂ illa acceptio nulla est. ¶ 2º ꝯtra 3ᵐ modũ. nam signa nõ sunt nisi in zodiaco: q̃ sũt partes eius in quas diuidit͂ vt dictũ est: sed zodiacus nõ ꝯtinet signa 3º mõ vt p3: q̃ eoꝝ maior pars est extra Zodiacũ. g͂ nõ dicit͂ signũ illo 3º mõ. ¶ 3º ꝯtra 2ᵐ modũ ⁊ 4ᵐ: signa eni sunt in celo vt dcm̃ est: q̃ sunt imagines celestes: sed signũ 3º ⁊ 4º mõ sumptũ nõ tm̃ est in celo imo ẽt in elemẽtis quare nõ bene accipit͂ signũ illis modis duobus. ¶ Argumẽta hec q̃ ꝓcedũt ꝯtra significata nominũ: que sũt supponẽda potius q̃ ꝓbanda: parũ militant: iõ breuiter soluent͂: vnde est notandũ p̃mo q̓ astrologi imaginati sunt zodiacũ p̃ncipal͛r ꝓpter planetas qui mouent͂ sub zodiaco: ⁊ locant͂ in eo p̃ncipal͛r: stelle aũt fixe secundario: iõ p̃mus modus accipiendi signũ est p̃ncipalis modus: ⁊ tertius est secũdarius: secũdus aũt ⁊ q̃rtus se hñt ex ꝯñti ad p̃ᵐ ⁊ 3ᵐ. ¶ 2º est notandũ q̓ ꝓpter motũ inuestigat͂ locus vt habet͂ 4º physi. astroꝝ motꝰ est duplex: vnus diurnus: quo motu mouent͂ oẽs sphere: ⁊ nihil est qescens in illo motu nisi terra: iõ motus ille cõprehendit͂ per diuersum sitũ quẽ habẽt ad terrã vt. s. per ortũ occasum ⁊ altitudinẽ. Secũdus motꝰ est in zodiaco: in quo motu zodiacus est qescens: vnde per ordinẽ ad illũ accipiunt͂ motus ⁊ loca eoꝝ que mouent͂ illo motu: q̃ locus semp̃ accipit͂ per ordinẽ ad aliq̃d qescẽs vt vult ⁊ optime beatus Thomas 4º physi. iõ qñ querimus loca planetarũ ⁊ alioꝝ siderũ: nõ querimus vltimã sup̃ficiẽ in qua ꝯtinent͂: q̃ eo mõ nõ sunt in loco nisi ꝑm potentiã sicut pars nõ diuisa a toto: ⁊ ẽt q̃ semper sunt in eadẽ sup̃ficie eo mõ quo sunt: iõ hoc mõ nõ variãt loca sed talẽ locũ querimus qualẽ mutant ⁊ variãt: variant aũt ordinẽ ad illud qescens vel imobile: iõ nõ est aliud querere in quo loco sit sol: nisi quẽ ordinẽ ⁊ habitudinẽ habet ad imobile. s. zodiacũ: ⁊ h̓ est quasi formale loci: formale q̃dẽ: q̃ illud respectu cuiꝰ accipit͂ locus est immobile. s. motu in zodiaco: nõ autẽ vere formale: q̃ non est oĩo imobile: tñ p͂t dici oĩo formale ꝑm q̓ cõsiderant astrologi: q̃ in hac ꝯsideratione accipiũt zodiacũ ac si nullo mõ moueret͂ motu p̃mi mobilis: q̃ motu p̃mi mobilis oĩa mouent͂ vniformiter: p3 igit͂ q̃ nõ est aliud querere de loco alicuius astri: nisi querere quem ordinẽ habet illũ astrũ ad zodiacũ: ⁊ qñ mutat ordinez dĩ q̓ est motũ ⁊ est in alio loco: si võ nõ mutat ordinez dĩ nõ esse motũ: sed semp̃ esse in eodẽ loco: ordo aũt talis accipit͂ per lineã ductã a centro terre per cẽtrũ astri que quidẽ demõstrat astrũ esse sub illo signo in quo est in loco: iõ h̓ mõ dĩ stella esse in signo. i. sub signo vt dicit Auctor. ¶ Et per hoc p3 ad p̃ᵐ qñ dĩ q̓ esse in signo p̃mo mõ sumpto nõ est in aliquo illoꝝ octo modorum quos ponit Aristo. ꝯcedo: q̃ esse in accipit͂ hic ĩp̃prie p̃ esse sub: q̃ planete ⁊ stelle sunt in octauo mõ tanq̃ in ꝯtinẽte in sup̃ficie orbis vt dictũ est: hoc tñ nõ queritur ab astrologo. ¶ Ad 2ᵐ signa que ꝯtinent͂ in zodiaco sunt p̃mo mõ accepta: in q̃bus locant͂ planete: iõ illa est p̃ncipalis acceptio. Signum võ sumptũ 3º mõ est aliud imaginatum p̃ponendis in loco stellis fixis que sunt extra zodiacũ. ¶ Ad 3ᵐ similiter dico q̓ signa sunt tm̃ in celo ꝑm modũ p̃ncipalem qui est p̃mus: vt patet.

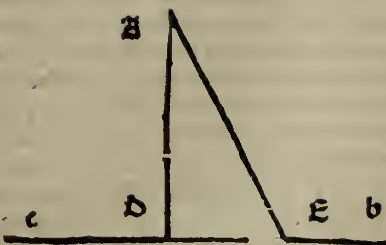
Sunt aũt alij duo. In hac 3ª p̃te determinat Auctor de duobꝰ circulis de maioribꝰ. s. duobus Coluris. Et duo facit: p̃mo determinat de eis in vniuersali ⁊ cõiter. 2º võ in particulari ⁊ distincte ibi [Colurꝰ igit͂.] Circa p̃ᵃᵐ p̃tẽ est notandũ q̓ colurus est circulus maior trãsiens per polos mũdi existens in ipsa sphera vel mobilis ad motum sphere. Distinguit͂ nãq3 ab equatore ⁊ zodiaco per hoc q̃d dĩ transiens per polos mũdi: vt patuit supra. Sed q̃ Meridianus ⁊ orizon rectus similiter trãseunt per polos mundi vt patebit infra: addit͂ ad eoꝝ dĩam vltima particula s. exñs in sphera vel mobilis ad motũ sphere. nã Meridianus ⁊ orizon rectus nõ mouẽtur ad motũ sphere sed tm̃ per motũ Zenith: q̃ Meridianꝰ semp̃ trãsit per zenith: Orizõtis võ polus est zenith: dũ igit͂ variat͂ zenith q̃d fit per variationem situs ⁊ habitationis in terra vel per motũ videntis tũc p͂t variari Meridianus ⁊ orizon aliter nõ: Coluri võ mouent͂ ad motũ sphere oriendo occidẽdo ac celum mediando. Et hac cã p̃us agit de coluris q̃ de illis: q̃ sunt in sphera ⁊ mouent͂ ad motũ eius: illi võ duo circuli. s. meridianus ⁊ orizon sunt magis extrinseci a sphera vt patebit: q̃ sphera mota: quiescunt. 2º q̃ coluri sunt magis absoluti. q̃ non sunt imaginati in sphera per cõparationẽ habitatiõis: sicut meridianus ⁊ orizon qui sũt tm̃ per respectũ ad habitationem: iõ sunt magis imaginarij. ¶ Dubitat͂ circa rõnez nois quã declarat Auctor. s. q̓ Colurꝰ dĩ a colon q̃d est mẽbrũ ⁊ vros. i. bos syluestris: q̃ sicut cauda bouis syluestris app̃et vt semicirculus: ita de coluris nõ apparet nisi semicirculus: vĩ q̓ nõ sit verũ: q̓ de coluris semp̃ appareat semicirculus ⁊ eoꝝ medietas: nam habitãtes sub equatore habẽt orizõtẽ rectũ trãseũtem per polos mũdi: ⁊ q̃ ambo coluri trãseunt per polos mũdi vt dictũ est: patet in cõpleta reuolutione sphere q̃libet colurus est idẽ cũ orizonte recto bis: q̃re tũc nulla medietas eius qui iunctus est cũ orizonte recto est supra orizontẽ nec apparet: igit͂ ꝓpter hãc cãm nõ debent dici Coluri. ¶ 2º q̃ cuilibet Circulo maiori cõpetit q̓ semp̃ appareat eius medietas. nã orizon tã rectus q̃ obliquus est circulus maior: circulus aũt maior in sphera intersecat circulũ maiorẽ in duas partes equales vt dcm̃ est. ergo semp̃ supra orizontez est medietas de quolibet circulo maiori nõ plus neq3 minus: q̃re q̃libet circulus maior

deberet dici Colurus. ¶ Rñdet ꝙ ſcia hec nõ eſt circa
noïa nec curat de rõnib⁹ eoꝝ: ſed inueſtigat veritatem
rerũ tanq̃ ſcia realis: iõ de coluris querimus ſcire offi/
ciũ ⁊ vtilitatẽ nõ aũt rõnẽ noïs: q2 noïa ĩpoſita ſunt re/
bus: vt per ea poſſint exprimi ⁊ declarari ꝓprietates ea
rum: iõ ſiue ꝓpter illã rõnẽ ſiue ꝓpter aliaꝫ Coluri no/
minent̃ tali noïe nõ eſt curãdũ: dũmõ cognoſcam⁹ eoꝝ
officiũ: tñ q2 Auctor aſſignat rõnẽ hui⁹ noïs: ſoluant̃ ar/
gumẽta que ſunt in ꝯriũ. ¶ Ad pᵐ ḡ dĩ ꝙ nõ intelligit
Auctor ꝙ ſemper appareat de coluris medietas: q2 exi
ſtentib⁹ ſub equatore nulla medietas apparet: qñ colu/
rus ꝯiunctus eſt cũ oriçonte recto: vt optime ꝓbatũ eſt:
ſicut nõ ſemꝑ bos ſylueſtris habet caudã erectã ad mo
dũ ſemicirculi: ſed intelligit ꝙ quãdocũq; colurus ap/
paret: videt̃ eius tñ medietas ad modum caude erecte
bouis ſylueſtris. ¶ Ad 2ᵐ dico ꝙ eadẽ rõne cuiuſlibet
circuli maioris apparet tñ medietas ſicut de Coluris.
Tamẽ alij circuli vocant̃ alijs noïb⁹ ab officijs ꝓprijs:
vt Equinoctialis dĩ qñ in eo ꝯtingit Equinoctiuꝫ. Zodiac⁹
a çodion qđ eſt aïal: q2 fert aïalia vt dcm̃ eſt. Meridia/
nus vͦo qñ in eo ꝯtingit vel fit Meridies vt dicet̃ ĩfra:
cũ igit̃ noïent̃ noïbus ſumptis a ꝓprijs officijs non de/
nominant̃ ab hac rõne vniuerſali. Di vͦo duo circuli nõ
denoïant̃ ab officijs ꝓprijs ⁊ ꝑticularib⁹: ex quo nõ eſt
nomẽ ĩpoſitũ eoꝝ officijs niſi in ꝑticulari: officiũ enim
vnius eſt diſtinguere ſolſtitia: ⁊ alterius diſtinguere eq
noctia: iõ nominant̃ ſinguli noïb⁹ particularibus: ſimul
tamen non habent nomen magis appropriatum q̃ꝫ hoc
quo nominant̃ Coluri.

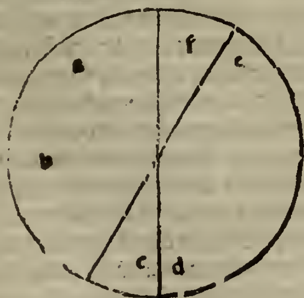
Colurus igit̃ diſtinguẽs ſolſtitia

Determinat de coluris in particulari. naꝫ cũ ſit duplex
Colurus pͥmus dicit̃ Colurus diſtinguẽs ſolſtitia: ſecũ/
dus vͦo dĩ diſtinguẽs equinoctia: duo facit. pͥmo enĩ deter
minat de pͦ. 2ͦ de alio ibi [Alter quidem Colurus.] Circa
partẽ pͣᵐ notãdũ eſt pͥmo: ꝙ veluti ſupra patuit Zodia
cus ĩterſecat̃ ab equinoctiali: cui⁹ vna medietas declinat
⁊ remouet̃ ab eo equinoctiali vͤſus ſeptẽtrionem ⁊ altera
vͤſus auſtrũ. Et q2 pũcti ſectionum nõ declinant aliquo
mõ vltra illos oïs alius pũctus declinat magis tñ ⁊ mi/
nus ſm̃ ꝙ magis vel minus remouet̃ a pũctis ſectionũ
illarũ: ſequit̃ q2 pũctus maxime remot⁹ a ſectionib⁹ ma
xime declinat: ⁊ pũctus in medio interſectionuꝫ vt geo
metrice oſtẽdit̃: vnde cũ çodiacus ſecet̃ ab equatore in
pͥn° Arietis ⁊ Libre: pũctus maxime declinãs ad ſeptẽ
trionẽ eſt pͥnᵐ Cancri: pũctus vͦo ad auſtrũ declinãs ma
xime eſt pͥnᵐ Capricorni: quare planeta exiſtens in pͥn°
Capricorni eſt in maxima declinatione remotione vel
diſtãtia qđ idẽ eſt a Zenith habitationis nr̃e ⁊ parte ſe/
ptẽtrionali ⁊ ab equinoctiali vͤſus auſtrum: quare ab inde
motus ſemꝑ appropinquat pͥn° Cancri: vbi exiſtens ma
xima appropĩquat polo arctico: maxime remouet̃ a ꝑte
auſtrali ⁊ ſimiliter ab equinoctiali vͤſus boreã: hinc auteꝫ
iterũ remouet̃ vſq; ad idẽ pͥnᵐ Capricorni: vnde velut
in pͥn° Capricorni reuertit̃ ad nos cũ pͥus ꝯtĩue remoue/
ret̃: ita in pͥn° Cancri remoueri incipit cũ pͥus ſemꝑ ma
gis ac magis appropinquaret. videnť igit̃ duo motus
reflexi: reflexi dico nõ in lõgitudine: q2 tali mõ motus
eſt ꝯtinu⁹: ſed in latitudine appropinquãdo. ſ. ad polos
⁊ ab eis elongando. Sed qñ ĩter duos motus reflexos
dat̃ quies media vt patet 8° phyſi. iõ videnť planete ⁊ pͥ/
cipue ſol: cui⁹ motus eſt ſenſibilior: quieſcere ⁊ ſtare in
pͥncipijs dictis Cãcri ⁊ Capricorni: q2 videnť nullo mõ
declinari: inſenſibiliter. n. declinãt: naꝫ. 10. gradib⁹ ante
initiũ Cancri ⁊. 10. poſt qđ eſt a 2° gradu Geminoꝝ ad
10. Cancri inſenſibiliter declinãt: q2 ibi Zodiacus tẽdit
ad rectitudinẽ quãdã ⁊ quaſi equidiſtãtiã ab equinoctiali:
⁊ idẽ ſimilr̃ eſt itelligendũ in pͥn° Capricorni. Cum igit̃
ſol in pͥncipijs pͥdictis ſtare videt̃ mõ declarato nullaꝫ
acquirẽdo declinationẽ: pͥdicta pũcta ſolſtitia vocant̃ ꝙ
eſt ſolis ſtatiões: quoꝝ vnũ. ſ. qđ fit ſole exiſtẽte in pͥn°
Cancri dĩ Eſtiuale hoc eſt in eſtate ꝯtingens. nã quãdo
ſol eſt in pͥn° Cancri eſt eſtatis initiũ vt volũt aſtrono/
mi. 2ᵐ vͦo dĩ hyemale q2 in hyeme fit. dũ3 enĩ ſol eſt in
pͥn° Capricorni eſt pͥnᵐ hyemis. Dicunt̃ ẽt maxime ſo/
lis declinationes: eſt. n. declinatio remotio ⁊ diſtãtia ali
cuius ab equatore. nã equator ex quo equidiſtat a polis
mũdi: reſpectu eoꝝ videt̃ ẽẽ poſit⁹ in quadã ſumitate.
nã nõ põt ẽẽ in ſphera maior circulus: ĩmo equinoctialis
maximus eſt ĩter oẽs circulos ſphere equidiſtantes ab
eiſdẽ polis: hac igit̃ de cauſa receſſus ab eo dĩ deſcẽſus
⁊ declinatio: ⁊ q2 qñ ſol eſt in pͥmo pũcto Cancri ſimilr̃
⁊ Capͥcorni maxime recedit ab equinoctiali: iõ pũcta illa
dicunt̃ ẽt maxime declinationes Solis. ¶ 2° eſt notã/
dum ꝙ Colurus pͥmus qui dĩ diſtinguẽs ſolſtitia eſt cir
culus maior in ſphera tranſiens per polos mũdi ⁊ Zo/
diaci ⁊ per maximas ſolis declinatiões hoc eſt per pͥnᵐ
Cancri ac Capricorni. patet nãq; ex dictis q̃re dĩ circu/
lus maior: tranſit aũt per polos mũdi ⁊ per ꝙ diſtat ab
equinoctiali ⁊ Zodiaco: ſed q2 ẽt ſecũdus colurus tranſit
per polos mundi vt patebit nõ autẽ per polos Zodiaci
ad eius differentiam ponit̃ hoc qđ tranſit per polos Zo
diaci: ⁊ quoniã tranſit per polos mũdi ⁊ Zodiaci eſt ne
ceſſe ꝙ ſecet equinoctialẽ ⁊ Zodiacũ in punctis maxi/
marũ declinationum vt ꝓbat̃ geometrice: que ſunt ꝓn/
cipia Cancri ⁊ Capricorni: ⁊ q2 in illis locis ꝯtingũt ſol/
ſtitia vt dictũ eſt: cõuenienter colurus diſtinguens ſol/
ſtitia eſt appellatus tanq̃ a fine ⁊ ab officio: hoc eſt nan
q; eius iuuamẽtũ. ſ. oſtendere loca ſolſtitioꝝ in ſphera
⁊ maximarũ ſolis declinationũ vt dicit Alphag. differẽ
tia quinta. nam punctus çodiaci in quo colurus interſe
cat çodiacum verſus polum borealẽ dicit̃ vna maxima
ſolis declinatio ⁊ ſolſtitiũ eſtiuale: vt dictum eſt: q2 ſol
nõ põt magis ab equinoctiali remoueri vͤſus nos ⁊ çe/
nith capitis noſtri: quid enĩ ſit Zenith faciliter demon/
ſtrat̃. Alter vͦo punctus çodiaci in quo hic colurus inter
ſecat çodiacum ex parte meridiei dicit̃ altera maxima
declinatio ſolis ⁊ ſolſtitiũ hyemale: q2 iterum ſol maxi
me remot⁹ eſt ab equinoctiali ⁊ a çenith capitis noſtri.
¶ 3° notandũ ꝙ maxime ſolis declinationes capiunt̃
per arcus prefati coluri interceptos inter equatorẽ ⁊ ço
diacũ hoc eſt puncta ſolſtitialia. ſ. pͥncipia Cancri ac Ca
pricorni. Cui⁹ ratio eſt q2 diſtantia inter aliq̃ que adin
uicẽ diſtant accipit̃ per lineã breuiſſimã ⁊ rectaꝫ: q2 di/
ſtantia debet eſſe determinata ⁊ minima: mõ inter duo
puncta vna trahit̃ linea recta que eſt breuiſſima: ⁊ infi/
nite linee curue quarũ quelibet eſt longior recta: quare
patet ꝙ diſtantia inter duo accipi per lineã breuiſſimã
que eſt recta: mõ nõ dat̃ linea breuior inter equatorẽ et
pũcta ſolſtitialia q̃ꝫ portiones huiuſmodi coluri: q2 cuꝫ
tranſeat colurus per polos mũdi ⁊ çodiaci: cadit tã ſuꝑ
equinoctialẽ q̃ꝫ çodiacũ orthogonaliter: modo a puncto
extra lineam ſignato ad lineam ipſam non põt trahi li/
nea breuior q̃ꝫ perpendicularis: naꝫ quelibet alia linea
a perpendiculari ducta a puncto ſignato ad lineam eſt
longior q̃ꝫ perpendicularis: qđ faciliter oſtendit̃. nam
a puncto A. ſignato extra lineam b c. ducatur linea A d.
perpendiculares ſuper lineam b c. eam tangens in pun/
cto d. quam dico eſſe breuiſſimam inter omnes lineas
que trahi poſſunt a dicto puncto A ſuper eandẽ lineam

b c. q̈ si non est breuissi-ma: pot dari breuior vel equalis ei: et sit A E. et q2 trianguli A d e angulus D. est rect⁹. q2 linea A D. cadit ppēdi clariter per diffinitionē angulo᷑ re-



cto᷑: sequit̄ q̈ angulus E est minor recto: q2 aliter triā gulus haberet duos angulos rectos: qd̄ ē ɔtra doctrinā 32. pmi: angulus igit̄ D. maior est angulo E. q̄re lat⁹ A E oppositū ei maius est latere A d per. 18. pmi: vn̄ patet q̈ linea perpendicularis est breuissima que duci possit sup aliā lineā a pūcto dato: nec obstat q̈ sint linee sphe rales: qm̄ inquātū colurus cadit ppendiculariter super equatorē est linea recta: quare patet q̈ eius arcus inter ceptus inter pūctū alicuius solstitij et eqnoc. mēsurat et ostēdit maximā solis declinationē. ¶ 4° est notanduz q̈ quātitas maxime declinationis solis que est arcus co luri pdictus qui. s. intercipit̄ inter punctū solstitij et eq̈ torem a diuersis diuersimode assignat̄. naz s̄m Ptolo. pmo Almag. est g̃. 23. m̄. 51. qui dat modum inueniendi eā. Almeon v̄o qui modernior fuit: et cui⁹ opinio est cō- munior: vult q̈ sit g̃. 23. m̄. 33. differētia qdez inter hos duos viros est. 18. minuto᷑: que v̄o sit causa differētie huius q2 fortasse ambo vera dixerūt: nec sunt ɔtrarij q2 tēpore Ptholomei erat tāta quātā ipse ponit: et tēpore Almeonis minor est mot⁹ trepidationis octaue sphere: quo motu fit q̈ sicut variant̄ intersectiones zodiaci cū eqnoctiali: q2 semp se secāt in diuersis pūctis: ita nō so- lum variant̄ loca solstitio᷑: sed ēt quātitates maxima rū declinationū: vt hēt declarari supra theorica de octa ua sphera. ¶ 5° est notandū q̈ cū due sint solis maxime declinationes: vna. s. que est arcus coluri iter equatorez et pn̄ᵐ Cancri. 2ᵃ v̄o arcus eiusdē coluri iterceptus inter equatorē et initiū Capricorni: ambe sunt adinuicē equa les: qd̄ demōstrat̄ faciliter. In coluro eni a b c d e f. eq- noctialis c e d̄scri bat equidistans a polo mūdi A. et zo diacus d f. sup po- lum b: dico q̈ due declinationes c d. et E f. sunt eq̄les. Naz qm̄ A c. et B d. sūt quarte eius- dē circuli hoc est coluri: sunt iter se equales. naz eius- dē circuli oēs q̄r- te sunt equales: si



aūt ab equalibus demant̄ equalia vel vnū cōe: residua sunt equalia: dempto aūt cōi arcu b c restant arcus A b distātia. s. poli zodiaci a polo mūdi: et arc⁹ c d. maxima solis declinatio adinuicē equales. Eadē rōne q̄rte eius- dem circuli A e et B f. sūt equales: dempto aūt cōmuni arcu A f. per cōmunē cōceptionē pmi Euclidis: restant arcus A b. et arcus E F. altera maxima solis declinatio adinuicē equales: qm̄ aūt ambe maxime declinatione s solis. s. c d et e f. sunt equales arcui a b. qui est distantia polo᷑: sequit̄ q̈ ipse adinuicē sūt equales per cōmunē animi ɔceptionē pmi Elemēto᷑ qd̄ est ppositū. ¶ Cir ca pdicta dubitat̄ pmo de Zenith: videt̄ eni3 q̈ nullus sit in firmamēto pūctus qui possit dici Zenith: qd̄ eni3 mouet̄ nō hēt rōnē nec pōt dici Zenith: sed glibet pū- ct⁹ in sphera mouet̄ pter polos vt supra patuit. g̃ nullus pūctus dat̄ qui possit esse zenith. ¶ Ad hoc breuiter dī q̈ zenith est pūctus in celo directe suprapositus capiti- bus nostris vel habitationi: a quo si aliqd̄ graue imagi- naret̄ cadere: caderet pcise supra caput vel habitationē nr̄am: est nāq3 pūctus altissimus maxime distans et ele- uatus ab orizonte: in quo cū fuerit astrū: v̄sus quācunq3 partē moueat̄: magis appropiquat orizonti et ɔn̄ter ma gis descendit. Talis aūt pūctus hēt duo esse. pᵐ est mā- le: et nō est aliud nisi punctus aliqs qui subiectiue est in sphera. 2ᵐ esse qd̄ hēt est esse formale: qd̄ est hoc qd̄ dixi s. q̈ sit maxime distans ab orizonte eleuatus et directus supra caput nostrū. Dico igit̄ q̈ zenith quātū ad eē mā- le ɔtinue mutat̄: nec est idē zenith semp vt pbat̄ arguē do: q2 semp alius et alius pūctus est habēs illā ɔditionē dictā. Sed quātū ad esse formale nunq3 variat̄: mouea- tur nāq3 celū quātūlibet: semp tn̄ imaginat̄ pūctus qui cūq3 sit habens illud idē esse formale: vt dcm̄ est. Idem ēt dōm est de meridiano vt patebit inferius. Et per hoc patet solutio ad argumētū. ¶ 2° dubitat̄: nō eni videt̄ q̈ in pmo puncto Cancri sit solstitiuz estiuale: q2 ibi est solstitiū estiuale vbi incipit estas vt dcm̄ est: mō nō in cipit estas nec est estas sole exn̄te in pn̄° Cācri: q2 estas est dū sol maxime appropinquat ad zenith capitis vt in fra dicet̄: mō illis qui sunt vltra tropicū Capricorni dū sol est in pn̄° Cancri nō maxime appropiquat ad zenith eo᷑: imo maxime remouet̄: q̄re nō habēt estatē sed hye mē: q̄re vr̄ q̈ sit solstitiū hyemale nō estiuale. ¶ Con- firmat̄ q2 dicet Auctor infra in 3° huius. q̈ qn̄ sol est in Cancro et Capricorno fit idē tēpus vel statio anni illis q habitant sub equinoctiali: s3 illi habēt hyemē sole exi- stente in Capcorno. g̃ ēt habēt hyemē eo existēte in can- cro. Hoc ēt dicet ibidē ipse Auctor q̈ illi hn̄t duas hye- mes. s. du3 sol est in Cancro et Capricorno. g̃ videt̄ q̈ in pn̄° Cancri nō ɔtingat solstitiū estiuale: imo poti⁹ hye- male. ¶ R̄ndet̄ q̈ cū estas fiat dū sol est ppinquus ze nith habitatiōis. In habitatiōe aūt nr̄a nō pōt sol plus appropinquare ad zenith nostrū q̄3 dū est in pn̄° cancri: q2 cū zenith habitationis nr̄e sit inter tropicū Cancri et circulū arcticū: quāto aliqs pūctus zodiaci magis decli nat ab eqnoctiali v̄sus polū arcticū: tanto magis appro- pinquat zenith nr̄o: nō pōt aūt pūctus magis declinari q̄3 declinat pn̄ᵐ Cancri: q̄re cancer inter oīa signa maxi me appropinquat zenith nr̄o et ɔn̄ter sole existēte in eo fit estas. ¶ Sed q2 habitantib⁹ sub eqnoctiali nō ma- xime appropinquat imo maxime remouet̄ a zenith: si- militer illis qui sunt vltra eqnoctialē: respectu illorum nō dī solstitiū estiuale sed hyemale: vnde patet q̈ tm̄ respectu habitatiōis nr̄e hoc est nobis note dī estiuale et hoc mō locut⁹ est Auctor nō absolute: q2 ignotū est no bis an ibi sit habitatio: imo pbabit̄ infra q̈ nō vel nō bona: ēt Auctori est cura tradere sciaz nobis: iō solstitiū estiuale noīat in quo nobis est estas: eo magis q̈ facili- ter poterit sciri q̈ illis qui habitant vltra eqnoctialem sole existēte in cancro ɔtingit hyems. iō illis est solsti- tiū hyemale: q2 vbi est eadē cā est idez effectus: quēad- modū eni Capricornus remouet̄ a zenith nr̄o: ita Cācer ab eo᷑ zenith: mō sole existēte in Capricorno est nobis hyems. g̃ eodē mō illis sole existēte in Cancro. vnde p3

ad argumētū. ¶ 3° dubitatur: videtur enī q nullū sit solstitiū: qđ enī cōtinue mouetur nunq̄ stat. nā moueri ⁊ stare sunt opposita. Sed sol mouetur ↄtinue 8° physi. q̄re nunq̄ stat. ¶ Respondetur q sol nō stat aliqñ imo cōtinue mouetur: in motu aūt solis ꝓprio ⁊ cuiuslibet planete cōsiderantur duo: vnū est quo mouetur ab occidente in orientē: ⁊ dr̄ motus in longitudine: aliud est q aliqñ appropiquat ad austrū ⁊ qñq3 ad aquilonē: ⁊ hic dr̄ mot⁹ in latitudine: lʒ sit idem motus simplex: tñ zodiac⁹ in quo sol mouetur est cā huius diuersitatis. Si ↄsideretur hic motus ꝓut est in longitudine: nunq̄ sol stat q2 semp mouetur v̄sus orientē: nec rōne huius dr̄ solstitiū. Si v̄o ↄsideratur ꝓut est in latitudine: ēt dico q in nullo pūcto in solstitiū verū: q2 vbicunq3 est sol est necesse q si mouetur: q appropinquat vel remoueatur ab equatore. nā dum est in pn° Cancri: est in maxima remotione ab eqnoctiali versus polū arcticū: inde v̄o semp appropinquat ad eū: q2 nō datur pūctus in zodiaco in illa medietate septētrionali: quin magis sit ꝓpinquus eqnoctiali. Sed stat solum ƀm apparētiā: q2 in parte illa zodiacus habet quādā rectitudinē: iō sol existens ibi nō videtur declinare: cum tñ semꝑ declinet: lʒ insensibiliter: a qua isensibilitate vocatur solstitiū. ¶ 4° dubitatur: videtur enī q nō sit maxima solis declinatio in pncipio Cancri vel Capricorni: ibi est maxima declinatio vbi sol maxime declinat: sed maxime declinat. qñ maxime distat a zenith. nā dr̄ q sol declinat qñ remouetur a sūmitate capitis: remouetur aūt maxime a zenith qñ est prope orizontē vel in oriente vel in occidēte: vt dcm̄ est: q2 nullus pūctus in celo tātū distat ab orizonte quātū zenith est nanq3 polus orizontis: vt infra patebit: quare oriens ⁊ occidēs est maxima declinatio solis: ⁊ nō pn° Cancri ⁊ Capricorni. ¶ Rñdetur q cū declinatio sit remotio quedā vt dcm̄ est: remotio aūt sequitur motū. nā per motū remouetur mobile a termino a quo: igitur quotuplex est motus solis: totuplex ⁊ ei⁹ declinatio. Motus aūt solis duplex est: vnus est diurnus qui est in longitudīe tm̄. s. ab oriēte ad occidētē: in quo motu: q2 zenith ⁊ meridianus est in maxima altitudine tanq̄ maxime distans ab orizonte: recessus solis ab his est descensus ⁊ declinatio: vñ dr̄ sol declinari ⁊ dies declinari: quādo appropinquat occasui: ⁊ dr̄ declinatio lōgitudinalis: q2 causatur rōne motus in longitudine. Ali⁹ est motus solis in latitudine rōne sit⁹ zodiaci: quo motu ipse sol mouetur v̄sus polos: ⁊ q2 inter polos eqnoctialis ponitur in medio tanq̄ ab eis equidistans: videtur q respectu eoꝝ sit positus in quadā sūmitate: iō recessus ab eo est qdā descensus ⁊ declinatio: ⁊ q2 initium Cancri ⁊ Capcorni maxime remouentur ab eqnoctiali: dicuntur maxime solis declinationes: ⁊ hec declinatio est latitudinalis ex quo fit rōne motus latitudinis: ⁊ de hac loquūtur Auctores: quādo dicunt declinationem maximā solis fieri in Cācro ⁊ Capcorno: q2 p³ fit in oriēte ⁊ occidēte.

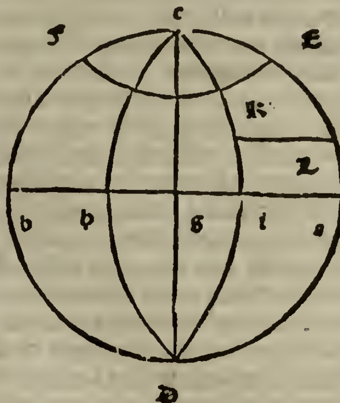
Alter quidem colurus.

Secūdus colur⁹ qui dr̄ colur⁹ distinguens eqnoctia est circulus maior transiens per polos mundi ⁊ puncta eqnoctialia hoc est pn^m arietis ⁊ libre. hoc enī est finis ⁊ officiū eius: hac de cā cum imaginantur astrologi: ⁊ per hoc differt a coluro pdicto. nā cum ille transeat per loca solstitioꝝ: hic aūt secūdus transit ⁊ demōstrat loca eqnoctioꝝ. Et q2 dicti coluri secāt taʒ eqnoctialē q̄ zodiacū in quatuor pūctis: iter quoꝝ quelibet duo pūcta est quarta pars tam de zodiaco q̄ de eqtore sequitur q alter eoꝝ cadit sup reliquū ppendiculariter in polis mūdi: ⁊ se adinuicē secant ad angulos rectos sphérales. Ex pdictis pʒ q sunt duo solstitia ⁊ duo eqnoctia ↄtingentia in quatuor pūctis vbi dicti coluri secāt eqnoctialē ⁊ zodiacū. p^m solstitiū ē estiuale in pn° Cācri. 2^m hyemale i pn° Capcorni. Silr p^m eqnoctiū dr̄ vnale i pn° Arietis sole exn̄te ↄtigēs. Alterū ↄtigit i pn° Libre: qđ dr̄ eqnoctiū autūnale. ¶ Dubitatur de hoc qđ dicit hic Auctor q coluri se secāt in polis mundi ad angulos rectos: ↄtra. videtur. n. q nō sit veꝝ. nā ↄsidero triāgulū cuius duo latera sint due quarte coluroꝝ se secantiuʒ in altero poloꝝ: ⁊ basis sit quarta equinoctialis ad quā terminantur pdicte due quarte. Certū enī q ex quo coluri transeunt per polos mūdi: q secant ⁊ cadūt super eqnoctialē orthogonalr: q̄re duo anguli qui sunt supra basim dicti triāguli sūt recti: si ēt angulus quē faciunt in polo esset rectus: sequeretur q triāgulus haberet tres angulos oēs rectos: qđ est ↄtra doctrinā. 32. ꝓpositiōis pmi elemētoꝝ. ¶ Dicitur q coluri se secant in polis mūdi ad angulos rectos sphérales. Cui⁹ rō est: q2 coluri secant equinoctialē in q̄tuor punctis vt patuit supra: iter quoꝝ quelibet duo pūcta est quarta equinoctialis: sunt enī illa puncta termini quartarū: quare sequitur q anguli in polo causati ex sectione mutua ab his coluris sunt recti: si enī anguli nō eēnt recti sed alter maior alio: ps equinoctialis que subtenditur angulo maiori esset ⁊ ipsa maior: qđ nō est verū: omnes enī quarte eiusdeʒ circuli sunt equales. Argumētū v̄o nō tñ cōcludit q coluri nō secant se in polis orthogonaliter: imo q nullo se mō secant: vel q nō faciūt angulos rectos cū equinoctiali. nā si se secant ⁊ faciūt angulū: cū triāgulus causatus ab eis habeat duos angulos rectos supra basim: haberet tres angulos maiores duobus rectis: qđ est ↄtra allegatā ꝓpositionem. Ideo dico q talis triangulus habet omnes angulos rectos: nec inconuenit q2 est sphéralis non rectilineus. Triāgulus v̄o rectilineus ⁊ planus nō potest habere tres angulos maiores duobus rectis de quibus loquitur pmo Elementoꝝ Euclides.

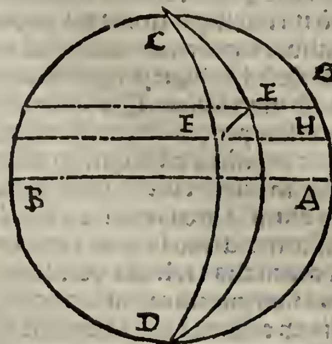
Sunt iteruʒ duo alij circuli.

Postq̄ Auctor determinauit de q̄tuor circulis maioribus: in hac parte determinat de duob⁹ residuis. Circa quā duo facit: pmo agit de pmo qui dicitur Meridianus. 2° de alio. s. orizonte ibi [Orizon v̄o est circulus.] ¶ De his igitur duob⁹ circulis determinando p° agit de Meridiano: q2 dignior est orizonte magis eleuatus super terrā ⁊ in digniori loco celi positus. s. in medio celi: vbi sidera maximā quā possint habere habent altitudinē ⁊ eleuationē: habent quoq3 in eo intēsissimaʒ potentiā ac vigorē quā habere possint: sicut patet de sole: qui i circulo Meridiano existens vehemēter agit calefaciendo ⁊ desiccando: ⁊ alios suos effectus intensius ꝓducit q̄ existens in oriente occidēte vel alio quouis loco celi. ¶ 2° Meridianus ƀm astrologos est pōr orizonte. nā incipiunt dies a meridie dum sol est in meridiano: nō autē incipiunt a mane vel vespere: quādo sol est in oriēte vel occidente: iō nō absq3 rōne prius agit de Meridiano q̄ orizonte. ¶ Circa igitur determinationē de Meridiano est notanduʒ pmo q Meridianus est circulus maior in sphera imobilis ad motū sphere semper transiens per polos mūdi ⁊ zenith: per hoc enī qđ dicitur transiens per polos mūdi: differt Meridianus ab equatore ⁊ zodiaco. Et q2 Orizon rectus trāsit per polos mūdi: additur ad differentiā eius transiens per zenith. nā nec orizon rectus nec obliquus transit per zenith: q2 zenith est polus orizontis. Sed q2 vterq3 colurus transit per polos mundi: ⁊ in motu eius vnitur vterq3 bis in die nāli cū Meridiano q̄re tunc trāsit per Zenith sicut ⁊ Meridianus: ad eorū differentiā

ponit semper:naz accidit q coluri trãseant per Zenith accidit dico inquãtũ cõtingit aliquẽ eorũ esse idẽ cum meridiano:nõ autem accidit hoc meridiano:imo si nõ transiret per Zenith:nõ esset meridianus:vel ponit ad differentiã coluri:immobilis ad motũ sphere.nã coluri ꝯtinue mouent cũ sphera. Meridian⁹ vo nunq̃ mouet ꝑpter motũ sphere:sed mouet vel variat per motũ zenith in longitudine vel per motũ eius cui⁹ est Meridianus. Et qñ Auctor dicit q meridianus transit per zenith capitis nostri:nõ ita intelligat q nos tm̃ habeamus meridianũ:cũ quilibet locus terre habeat suũ meridianũ sicut ꝓpriũ zenith:sed itelligit per zenith capitis nostri ⁊ illius cuius est meridianus. ¶ 2° notandũ est:q cũ meridianus transeat per zenith:zenith aũt distat equaliter ab orizonte vt ꝑdictũ est:sequit q Meridianus distat equaliter ab oriẽte ⁊ occidente sibi correlatiuis:vnde cũ arcus diurn⁹.i.arcus qui fit a sole in die ⁊ supra terrã diuidit a meridiano in ptes equales: cuius vna medietas est orientalis ⁊ reliqua occidentalis:⁊ duo puncta extrema sunt puncta orientis ⁊ occidẽtis:sequit q motus solis ab oriẽte ad meridianũ est eq̃lis motui eiusdẽ a meridiano ad occidentẽ:⁊ ꝯñter tempus ante meridiẽ est equale tẽpori post meridiẽ:quare sole existẽte in circulo meridiano fit meridies in qualibet parte terre:in cuius meridiano sol existit:iõ dicit circulus meridianus.i.circulus in quo sole existẽte fit meridies. Eadẽ causa etiã dicit Circulus medie diei.s. artificialis. ¶ Dubitat vtrũ Meridianus trãseat per zenith illi⁹ cuius est meridianus:videt q nõ:q2 zenith cũ sit polus orizontis equaliter distat ab oi pũcto orizõtis.g̃ equalr distat ab oriẽte ⁊ ab occidẽte:s3 nõ oĩs meridianus equalr distat ab oriente ⁊ occidẽte:q2 aliquis eoꝝ magis appropinquat orienti:aliquis vo magis occidenti:sicut etiã ciuitates ⁊ loca quoꝝ sunt meridiani: vt vult Auctor in tex.g̃ videt q nõ oẽs meridiani transeant per zenith. ¶ Confirmatur per Ptol. 2° Almag.q dicit aliquas ciuitates esse orientales.i.vsus orientẽ positas:aliquas vo occidẽtales:aliquã vo in medio nec ad orientem nec ad occidentẽ declinantem. Patet etiã per Tabulas Alphonsij ⁊ per alios omnes cõfirmãtes hoc. ¶ In oppositũ est Auctor ⁊ omnes astrologi dicẽtes q meridianus trãsit per zenith. Et patet rõne:q2 aliter nõ distaret equaliter ab oriente ⁊ occidẽte:⁊ ꝯñter ibi existente sole nõ esset meridies:nec circulus ille diceretur meridianus nisi equiuoce. ¶ Pro hac questione est notandũ pmo q nõ tota terra habitat plurib⁹ causis vel ĩpedimẽtis:quoꝝ pmũ põt esse terrestre hoc est occasione terre causatũ:qd est aqua circundans terrã.nã aĩalia respirantia nõ possunt respirare nec viuere in aqua:quare nõ possunt habitare ⁊ esse in parte illa terre cooperta aquis:iõ illa pars est oĩno ĩhabitabilis:cũ in ea nõ sint nisi pisces ⁊ aĩalia nõ respirantia. ¶ 2a cã siue impedimentũ põt esse intẽperies aeris pcipue per excessum caloris vel frigoris:vita eni aĩaliũ pcipue hominis cõseruatur per temperiem ⁊ contemperantiam siue proportionem qualitatum:sicut etiam ipsum animal generatur ex quadam proportione qualitatum precipue primarum. ¶ 2° est notandũ q pro distinguenda ⁊ separãda pte ⁊ regiõe terre habitabili ab inhabitabili: Ptol. 2° Almag.capitulo 6°.⁊ 2° quadripar.caplo 3°. Alphag. differentia sexta.⁊ Auctor in hoc secundo ⁊ tertio imaginãtur lineam in superficiem terre eam circundantez suppositãm equinoctiali:que diuidit totam terram in partes equales:quarum altera est septentrionalis:⁊ reliqua meridionalis. Et vt melius intelligantur que dicenda sunt figuretur terra rotunda:⁊ sit linea Ab. supposita equatori diuidens terraz in partes equales:equidistans ab vtroq polo c.arctico ⁊ D.antarctico:cui⁹ pars a c b.septẽtriõalis est habitata:reliqua vo minime vt patebit ĩ 3° huius. Itẽ qm̃ inuentũ est nõ totã medietatẽ terre septentrionalẽ habitari:q2 vt dicit Alphag.ab A.ĩ B.habitatio nõ cõplet circulationẽ: sed a pn⁹ habitationis orientalis vsq3 ad occidẽtalẽ nõ excedit spatiũ.12.horarum:qd est tẽpus in quo cõplet medietas motus diurni:igit medietas tm̃ terre habitat ab oriente in occidentẽ:qre ad distinctionem istarũ imaginati sunt circulũ A c b d transeuntez per puncta orientis occidentis ⁊ per vtrũq polũ mũdi:qui distinguit ⁊ separat partẽ terre inferiorẽ que ꝑpter aquã nõ habitat a superiori habitata:quare solũ quarta terre septẽtrionalis A c b.habitat. Sed nec tota hec habitatur:qm̃ partes polares axi supposite a via solis multũ remote sunt frigidissime ⁊ inhabitate:q̃re he partes distiguunt per circulũ distantẽ a polo mũdi borealis gradib⁹.24.suppositum circulo arctico qui sit E f:iõ solũ pars terre que est a b e f.habitat. Cui⁹ longitudo ab oriente in occidentẽ ⁊ ecõtra demõstrat per lineã a b.que est graduũ.180.medietas videlicet circuli suppositi equnoctiali. Latitudo vo est portio a e.vel b f. 66.graduũ.nã cũ a c.portio sit quarta totius circuli:ꝯtinet.90.gradus:a quib⁹ si demant.24.gradus quãta est distantia circuli arctici a polo mũdi.restant.66. gradus latitudo.s.habitationis. Quia igit est minor portio terre habitata a polo ad polũ:maior vo ab oriente ad occidentẽ:iõ porẽ vocat latitudinẽ:⁊ posteriorẽ lõgitudinẽ Nec cõtradicũt pħis qui dicũt lõgitudinẽ celi cẽ axim que ducit de polo ad polũ:latitudinẽ vo considerari ab oriente in occidẽte:q2 pħi loquunt de differẽtijs põnis in celo:astrologi vo de terra habitata. ¶ 3° est notandũ q cũ a pũcto A.occidentis ad pũctũ b.orientis sint.180. gradus distantie vt dcm̃ est:si ciuitas sit in medio equidistans ab vtroq pũcto A.b.vt in pũcto g.nõ est orientalis nec occidentalis:in quo situ dicũt aliq esse ciuitatem Arim:si vo nõ sit in medio pcise per eqdistantiam equidistãs ab vtroq3 pũcto.90.gradus.s3 magis appropinquat orienti.b.existens.v.g.in pũcto h.dr orietalis. Si vo magis appropinquat occidenti A.vt in puncto i. vocat occidẽtalis:vnusquisq eni locus dr orietalis vel occidẽtalis simplr ẽm q magis appropinquat orienti vel occidenti. ¶ 4° est notandũ q oriens similiter ⁊ occidens duplex est:vnũ est absolutũ qd est pn^m vel finis totius terre habitabilis.v.g.pũctus A.vnde incipit habitatio vocat occidens absolutus:⁊ B.est oriens absolutũ:q2 nõ respectu alicui⁹ habitatiõis sed simplr illud dr occidens ⁊ hoc oriens. Aliud vo est oriẽs vel occidẽs respectiuũ qd est tale solũ respectu alicuius partis habitabilis nõ tm̃ cuiuscũq3:vnde ciuitas que est sita in puncto.b.qd est oriens verũ habet suũ oriens vltra illum:⁊ occidẽs eius erit mediũ terre habitabilis:scil3 g. L3 ãt



pᵐ oriens et occidens que dicunt absolute talia sint eadem omnibus vel respectu omnium. zᵐ tamen est aliud et aliud respectu alterius et alterius habitationis. ¶ His stantibus dico quod omnis meridianus equaliter distat ab oriente et occidente respectiuo. s. illius loci cuius est meridianum: patet quia si magis distaret ab altero quam a reliquo sequeretur quod esset maius tempus ante meridiem quam post vel econtra. consequens est falsum et impossibile: quare sequitur quod distet equaliter. ¶ z° dico quod transit per cenith: patet nam cenith equaliter distat ab omni puncto orizontis: quare equaliter a puncto orientis et occidentis: sed meridianus etiam equaliter distat. ergo transit per eum. ¶ 3° dico quod non omnis meridianus equaliter distat ab oriente et occidente vero et absoluto: patet nam meridiani tantum distant ab his punctis quantum ciuitates vel loca quorum sunt meridiani: vt notum est: sed non omnis ciuitas vel habitatio equaliter distat ab vtroque puncto dicto: vt dictum est: quia aliqua est in medio per equidistantiam: aliqua orientalior. i. magis declinans ad orientem: aliqua vero occidentalior: quare ita etiam meridiani: quia aliquis erit equedistans. v. g. meridianus L G D. ciuitatis G. erit precise in medio orientis et occidentis sicut ciuitas G. Meridianus vero c h d. erit magis orientalis: et Meridianus c i d. magis occidentalis: sicut patet de locis quorum sunt meridiani. ¶ 4° dico quod duo loca non equalis longitudinis. i. non equaliter distantia ab occidente vero habent diuersos meridianos. v. g. Ciuitas h. habens longitudinem A h. habet meridianum c h d. Alia vero ciuitas que sit i. habens minorem longitudinem. s. A i. supponitur meridiano c i d. patet igitur quod cum meridianus transeat per polos mundi nullo modo potest transire per vtriusque loci cenith: ideo diuersos et distinctos habent meridianos. Et quantum sunt remoti predictarum ciuitatum meridiani in celo: tantum ipse ciuitates distant adinuicem in terra. Distantia autem meridianorum accipitur per arcum equinoctialis intercepti inter illos duos meridianos: quot enim gradus continet illa portio equinoctialis: tantum adinuicem distant meridiani: et consequenter tantum distabunt dicta loca secundum longitudinem: locus namque h. magis distat ab occidente A. quam locus i. per distantiam i h. que est portio equinoctialis inclusa inter duos meridianos illorum locorum: que distantia graduum si reducatur ad stadia vel miliaria: secundum doctrinam datam supra erit notum quantum distant prefata loca in terra. Reperitur autem quanta sit portio equatoris inter duos meridianos per diuersitatem in apparitione eclipsis lune in ambobus locis vt dictum est: in primo huius vt si in vno loco appareat quarta hora noctis in altero vero quinta: quia inter eos differentia in apparitionis est vnius hore: quanto tempore mediant celum. 15. g. equinoctialis: portio equatoris inter meridianos illorum locorum inclusi est. 15. g. per quos poterit inueniri distantia in terra per stadia et miliaria. ¶ 5° dico quod si duo loca habeant eundem meridianum: habent etiam eandem longitudinem vel longitudinalem distantiam. v. g. locus cuius cenith est l. et etiam locus cuius cenith est K ex quo meridianus L K i D. transit per vtrumque Zenith eandem habent longitudinem que est A i. et L K. que sunt proportionales. i. sunt eedem et equales partes proportionaliter suorum circulorum. ¶ 6° dico quod hec duo loca que non distant longitudine habent diuersas latitudines: patet illa namque habent diuersas latitudines quarum alterum magis appropinquat equatori quam aliud: hec est enim latitudo ciuitatum vt dictum est: modo locus cum sit sub equinoctiali nullam habet latitudinem: locus vero k habet latitudinem i k. qui est arcus meridiani inclusi inter cenith ciuitatis et equinoctialem vel inter duo cenith: non igitur dicta duo loca que sunt vnius longitudinis habent equalem latitudinem. ¶ Notandum est hic quod latitudo inuenitur per eleuationem poli arctici supra orizontem: cuius equalis sit distantie cenith ab equatore vt inferius ostendetur: habita autem latitudine locorum per gradus et minuta hoc modo: faciliter resoluitur ad stadia et miliaria modo superius dicto: vt habeatur distantia eorum in terra. ¶ 7° dico quod si sint duo loca non vnius longitudinis nec latitudinis: eorum distantia inuenitur per diametrum quadrati: cuius latera sunt arcus longitudinis et latitudinis eorum. v. g. in terra descripta sit linea supposita equatori A b. et sint duo loca E. et F. meridianum vnius L E D. alterius vero L F D. Similiter longitudo vnius B E. qui est arcus equedistans linee supposite equinoctiali. Alterius vero longitudo F h. etiam equedistans equinoctiali: hi duo circuli qui ostendunt longitudinem dictorum locorum cum eorum meridianis faciunt quadratum: cuius anguli oppositi sunt F et E. et diameter E F. est tota eorum distantia: que faciliter scietur: cum habeatur quantitas laterum quadrati que ostendunt longitudinalem distantiam: et latitudinalem. Et hoc modo situs mundi distantias locorum tam longitudinales quam latitudinales inuenerunt antiqui philosophi. ¶ Argumenta autem facta ante oppositum soluta sunt: concludunt enim non omnem meridianum distare ab oriente vero vel occidente: sicut nec quilibet locus: sed tamen equaliter distant ab oriente et occidente regionum sicut et cenith vt patuit.



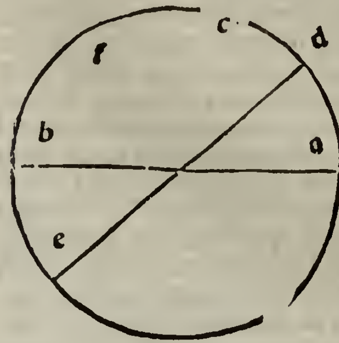
Orizon vero est circulus.

In ista parte Auctor determinat de orizonte: qui est vltimus inter circulos maiores: et duo facit. primo enim agit de eo diffinitiue. z° vero diuisiue ibi. [Est autem duplex orizon.] Licet in primo huius patuerit quid sit orizon: tamen quantum facit ad declarationem partis presentis est notandum quod vbicunque sit homo videt medietatem celi ex quo terra est in medio mundi: et medietas alia occultatur sub terra. Que due celi medietates dicuntur duo hemisperia: quasi due semispheres. i. medietates sphere: medietas namque visa dicitur hemisperium superius: que vero non videtur dicitur hemisperium inferius: he igitur due medietates terminantur et coniunguntur quadam circumferentia transeunte per superficiem terre: que nominatur orizon. nam tota medietas superior videtur vsque ad illam lineam circularem: tota etiam inferior medietas ad eandem lineam terminata occultatur: vnde Orizon est circulus maior diuidens celum in duo media. s. in hemisperium superius et inferius per se. Per hoc n. quod dicitur quod diuidit celum in hemisperium superius et inferius differt a cunctis circulis maioribus: quorum quilibet et si diuidat spheram in duo media vel duo hemisperia: non tamen superius et inferius vel visum et non visum. Et quia vterque colurus bis in die naturali coniungitur cum orizonte recto: et consequenter diuidit celum in hemisperium visum: et non visum ab eis qui habitant spheram rectam vel sub equatore diei: hoc tamen accidit ei: ideo ad differentiam addit per se: Orizon namque per se diuidit et semper: non autem per accidens. Eodem modo equinoctialis diuidit celum in partem visam et non visam illis qui sunt sub polo vt patebit in 3° huius. hoc tamen accidit ei: quia non facit hoc inquantum est equinoctialis: quia non facit semper et vbique cum non sit de ratione eius: sed inquantum est idem cum orizonte. Similiter ecliptica semel in die naturali diuidit celum in hemisperium superius et inferius illis qui habitant sub circulo arctico vt patebit infra: tamen hoc agit per accidens non per se: inquantum accidit ei esse idem cum orizonte illorum. Patet igitur quod de ratione et proprietate orizontis est

tis est diuidere celū in ptem visam ꝛ non visam:cum ei cōpetat per se nō per accidēs:nec rōne alteri⁹:sic dictis circulis rōne oriçōtis.Cū itaqꝫ ad hūc circulū terminet visio:iō hn̄ dr̄ oriçon grece qḋ sonat latine terminator visus.Dr̄ 2° circulus hemispꝫ:q2 diuidit sphera in duo hemispia.❡Sed hac rōne qlibet circulus maior debe ret dici circul's hemispery:q2 oīs talis diuidit spherā i ptes eq̄les vt dcm̄ est supra:q̄ sunt due medietates:mō medietates sphere dicunt hemisperia vt dictū est.ergo quilibet circulus diuidit spheram in duo hemisperia: ꝛ cōsequēter non est maior ratio ꝙ oriçon vocet circu lus hemispery q̄ꝫ aliquis aliorum circulorum maiorū. ❡Dicēdū ꝙ lꝫ quilibet circulus maior diuidat spherā in partes equales: ille tamē partes non ita vere possunt appellari hemisperia sicut medietates in quas oriçon diuidit celū:nam huiusmodi medietates ƒm veritatē ꝛ ƒm iudicium vulgarium appellant hemisperia:quia habēt distinctionē sensibilē ex quo altera videt ꝛ reliq̄ occultat:ideo dicunt hemisperia quoꝝ vnuꝫ est visum ꝛ reliquū occultatū:alie v̄o medietates celi que.s.diui duntur per reliquos circulos maiores nō hn̄t tā sensibi lem distinctioneꝫ adinuicē.Etiā q2 alie medietates nō tantū cōsiderant ab astrologo quātuꝫ he medietates in quas diuidit celū ab orizonte:ideo iste principal'r dicū tur hemisperia:ꝛ per idē oriçon circulus hemispery.

Est autem duplex orizon. Diuidit ori çōtē qm̄ ali quis est rectus ꝛ aliqs obliqu⁹.Oriçon rectus facit sphe ram rectā:ideo quicūqꝫ hēt oriçontē rectū:hēt simil'r ꝛ spherā rectā vt dicit Auctor. Et sūt illi qui habitāt sub equinoctiali.Quibus v̄o polus eleuat super oriçontē:ha bent oriçontē obliquū ꝛ spherā obliquā. Hec declarata sunt in primo huius in parte de sphera recta ꝛ obliqua. Qui nāqꝫ non sunt sub equatore dici habēt latitudineꝫ hoc est çenith eoꝝ distat ab eqnoctiali:que distātia lati tudinalis pcipue per eleuationē poli supra oriçontē de prehendit:qḋ ideo fit q2 latitudo ciuitatis ꝛ poli altitu do supra oriçontē sūt equales:vt ꝓbat Auctor. ❡Circa istam partē dubitat p̄mo circa diuisionē oriçōtis:vide tur enī ꝙ nō sit duplex oriçon:sꝫ vnus tm̄.Celū nāqꝫ nō habet nisi duo hemisperia vt patet:sicut qḋlibet totum non hēt nisi duas medietates.Sed oriçon diuidit celuꝫ in duo hemisperia vt dictuꝫ est.ergo non est nisi vnus oriçon:si nāqꝫ essent duo:essent quatuor hemisperia qḋ est falsum ꝛ ipōle.❡Scḋo vr̄ ꝙ sint plures:quot.n.sūt loca terre:tot sunt oriçōtes:sed loca sunt isinita:q̄re ori çontes sunt ifiniti:nō igit est rect⁹ꝛ obliqu⁹ solū.❡Op positū vult Auctor ꝛ oēs ph̄i ꝛ astrologi:ꝛ est sn̄ia diuul gata ꝙ orizon est duplex.s.rect⁹ꝛ obliqu⁹.❡Rn̄det ꝙ orizon pᵃ diuisiōe sui diuidit in rectū ꝛ obliquū ita ꝙ du plex tm̄ est orizon:cui⁹ rō est:q2 tot sunt orizōtes q̄t mo dis sphera situari pōt:pōt aūt dupl'r situari.vno mō di recte ita ꝙ nullus poloꝝ magis altero eleuet:sꝫ orizon trāseat per vtrūqꝫ eoꝝ:ꝛ talis sphera dr̄ recta ꝛ orizō re ctus.Alio modo situat oblique:vt ꝙ.s.alter polorum sit eleuatus ꝛ reliquus depressus:ꝛ dicitur sphera obliqua: cuius orizon sub se habēs vnū polorū:ꝛ alteruꝫ supra se dicit orizon obliquus:hec aūt diuisio est generis i suas species:nam orizon obliquus est multiplicabilis ƒm ꝙ multe sunt eleuationes polares.❡Ad primū argumen tum ante oppositū dicit ꝙ lꝫ celuꝫ non habeat nisi duo hemisperia:velut qḋlibet totum non hēt nisi duas me dietates:tamē totū potest diuidi in illas medietates di uersimode.s.ꝑ longū ꝛ latū vel alio quouis modo:ita ce li non sunt nisi duo hemisperia:potest tn̄ celū diuidi in illa dupliciter:scilicet directe ꝛ oblique:ideo duplex est oriçon.❡Ad scḋm iam patet ꝙ sunt plures orizontes ƒm numerū:duo tamē in specie:ꝛ lꝫ sint plures numero: non tamē infiniti:nisi ƒm rationē.Scḋm sensum auteꝫ non quelibet ciuitas habet diuersuꝫ orizontem ab alia: nisi tātū distet ꝙ variet sensibiliter orizon:nō enīꝫ per quālibet distātiā sensibiliter mutat orizon:imo loca vi cina dicunt habere eundē orizontē. ❡Notandū tamē ꝙ ad omnē mutationē vel variationem que fit in terra quātūcūqꝫ parua variat zenith:variato autem zenith quocūqꝫ modo mutat etiā orizon:q2 zenith ē polus ori zontis:non tamē ad omnē variationē zenith variat me ridianus:nisi zenith variet ƒm longitudinē.Si aūt va riet tm̄ ƒm latitudinē:nō variat meridianus:nā ciuita tes que sunt vnius longitudinis diuersas tn̄ habentes latitudines:eundem habēt meridianū. Ex hoc patet ꝙ orizontes sunt infiniti ƒm rationē:quia infinita sunt ze nith:cum varient ad oēm minimaꝫ variationē: non tn̄ sunt infiniti ƒm sensum:q2 hoc modo non oīs variatio nisi sensibilis variat orizontē. ❡Scḋo dubitat:nō enī videt ꝙ zenith sit polus orizontis:nā polus est id supra quo mouet illḋ cuius est polus:hac nāqꝫ ratione dicit polus:quia super eo fixo aliqḋ mouet:sed orizō nō mo uet super zenith:vt patet.❡Scḋo non datur tm̄ vnus polus:sed sunt cuiuslibet circuli duo poli sibi oppositi: sed orizon non hēt alium polū a zenith:non igit zenith est eius polus.❡Respōdet ꝙ polus sumit dupliciter: sciłꝫ proprie ꝛ improprie: de rōne poli alicuius proprie accepti est ꝙ id cuius est polus moueatur super illo vel illis polis:sicut equinoctialis mouet super polis mūdi: ꝛ zodiacus sup polis ꝓprijs.Scḋo requirit ꝙ circulus cuius est polus equaliter distet ƒm oēm eius partē a po lo eius vt dictū est supra.Et tali modo sumpto polo di co ꝙ zenith non est polus orizontis:q2 deficit ei prima cōditio.s.ꝙ orizon nō mouet sup zenith vt dicit arguē do.De ratione aūt poli improprie sumpti est ꝙ equidi stat a circulo cuius est polus:ꝛ hec cōditio sufficit:ꝛ hoc modo zenith dicit polus orizōtis:q2 eqdistat ab eo. Et per hoc patet ad primū.❡Ad scḋm dicit ꝙ possumus imaginari punctū oppositū zenith:qui erit zenith anti pedū:ꝛ ille punctus est poloꝝ alius.❡Querit 3° vtruꝫ per eleuationē poli supra orizontē possit iuestigari ꝛ sci ri latitudo ꝛ longitudo regionis cuiuslibet loci:videt ꝙ non.p̄mo nihil pōt iuestigari ꝛ sciri per aliqḋ ignotum: q2 oīs notitia fit ex aliquo noto p̄mo pcste.Sed eleua tio poli arctici supra orizontē est ignota:nec pcise ꝛ ƒm veritatē pōt sciri:sempꝫ enī stella per quā cōprehendit ꝛ inuenit altitudo poli:apparet altior et magis eleuata supra orizontē q̄ꝫ vere sit rōne et causa diuersitatis me diorū:ꝛ hec diuersitas non potest esse nota nec potest ex perimento vel causa aliqua iuestigari: diuersitas nāqꝫ medioꝝ in spissitudine ꝛ raritate:per que multiplicant radij rei visibilis:sempꝫ representat ꝛ demōstrat visibi le in alio loco q̄ꝫ sit:ex quo non videt per radios rectos sed reflexos:ꝛ quanto diuersitas est maior: tanto radij sunt magis reflexi:ꝛ magis extra locum demonstrat vi sibile vt patet in perspectiua:modo nemo scit diuersita tem mediorum per que multiplicantur radij visuales ipsius stelle polaris:quare hoc modo nō pōt cōprehēdi vere eleuatio poli:nec per eaꝫ latitudo loci. ❡Scḋo ex illo nō pōt iuestigari loci lōgitudo:ex quo eadē nō seqt eadē lōgitudo:nec diuerso diuersa:vt manifestū ē.Sed ex eadē eleuatione poli nō sequit eadē lōgitudo:nā oēs qui habitāt sub eadē linea palella eqnoctiali hn̄t eādeꝫ eleuationē poli:et tamen oēs hn̄t diuersos meridianos

⁊ cõsequẽter diuersas lõgitudines. Similr ex diuersa poli altitudine nõ sequit̃ diuersa lõgitudo:qa habitan/tes sub eodẽ meridiano lȝ habeãt diuersas eleuatiões poli:oẽs tamẽ hñt eandẽ vel equalẽ longitudinẽ: vt est notum. Et cõfirmat̃ qa oẽs habitãtes sub eadẽ linea pa ralella equinoctiali. Vbi grã sub tropico Cancri: habent dies equales:⁊ ꝯsequẽter equalẽ altitudinẽ poli:⁊ tñ di uersas longitudines. Similr qui sunt sub eodẽ meridia no hñt magnam dierũ artificialiũ diuersitatẽ:quare di/uersitatẽ quoqȝ eleuationis poli:quanto enim polus est altior supra oriçontẽ:tãto sũt estiui dies lõgiores:⁊ hye/males breuiores:⁊ tamẽ habẽt longitudinẽ equalẽ:non igit̃ per eleuationẽ poli inuestigari põt longitudo regio nis vel loci. ❡ Oppositũ vult Auctor ⁊ oẽs astrologi ꝙ ꝑ poli eleuationẽ inuestigat̃ ꝑcipue latitudo regionis:qa sũt equales vt dicet̃. Et etiã aliquo mõ lõgitudo vt pa/tebit. ❡ In hac qõne est sciendũ ꝙ eleuatio poli supra oriçontẽ est arcus meridiani iterceptus iter oriçontẽ et polũ mundi arcticũ:qa polus arcticus eleuat̃ in his ha/bitationibus septẽtrionalibꝰ. in parte vͦ australi eleuat̃ polus antarcticus:patet:qa eleuatio poli est distantia eiꝰ ab oriçonte:distãtia aũt mẽsurat̃ per lineã minimaȝ vt dictũ est:sed inter polũ ⁊ oriçõtẽ nõ põt minor linea tra hi ꝙ̃ meridiani portio:exquo supra oriçontẽ cadit ꝑpen dicularitcr:cũ meridianus trãseat per polũ oriçontis. s. çenith vt dictum est:q̃re patet:ꝙ eleuatio poli est arcus meridiani inter polũ ⁊ oriçonteȝ. Latitudo vͦ regionis est arcus meridiani iterceptus iter çenith ⁊ equinoctia/lem:patet per idẽ:qa latitudo est distãtia ab equinoctia li ⁊ appropinquatio ad polũ arcticũ:modo nõ põt sumi hec distantia per breuiorẽ lineã ꝙ̃ per arcũ meridiani: qui cadit sup eqnoctialẽ perpẽdiculariter:cũ transeat ꝑ polos mũdi:q̃re patet. ❡ Lõgitudo aũt loci est portio circuli paralelli equinoctiali iter çenith ⁊ circulũ trãse/untẽ per occidentẽ verũ:ex quo astrologi incipiũt habi/tationẽ:patet quia portio hec habet vicẽ equinoctialis. ❡ Scdo est notandũ ꝙ phi ⁊ astrologi nõ sunt cõtrarij alio modo cõsiderando longitudinem ⁊ latitudinẽ celi: Philosophi nãqȝ vt Aristo. scdo de celo dicunt ꝙ longi/tudo celi est a polo ad polum. latitudo vͦ ab oriente ad occidẽtem. Cuius ratio est: qa Philosophi cõsiderant dĩias positionis in celo:modo ẜm hanc cõsiderationeȝ lõgitudo est a polo arctico ad antarcticũ et econuerso:a quibus trahit̃ axis que fixa est:⁊ super qua mouet̃ celũ: cuius vna extremitas est sursum:alia deorsuȝ:lõgitudo aũt sumit̃ a sursum in deorsum ⁊ econuerso:vt patet in hoĩe. Latitudo vͦ a dextro ĩ sinistrũ ⁊ ecõuerso. dextrũ aũt in celo est pars orientis ex q̃ icipit motus:⁊ occidẽs sinistrũ:q̃re latitudo est ab oriente in occidens ⁊ ecõuer so. ❡ Astrologi vͦ dicunt ꝯriũ:qa nõ cõsiderãt dĩias positionis:sed habitationẽ terre ⁊ motũ celi. Rõne ha/bitationis in terra lõgitudo est ab oriẽte in occidẽte:la/titudo vͦ a septẽtrione ad austrũ. Cuius rõ qa lõgitudo est maior latitudine:sȝ habitatio in terra que est ab ori/ente ad occidens est maior ꝙ̃ ea que est a polo ad poluȝ vt supra patuit:q̃re rõnabilit̃ pma dicit̃ lõgitudo. scda vͦ latitudo. ❡ Scdo rõne motus:duplex est enĩ motus astroꝝ:vnus est ab oriente in occidẽs ⁊ ecõuerso qui dĩ motus lõgitudinis. secũdus motus est a polo vͭsus aliuȝ polũ qui scilȝ est iter duos tropicos:⁊ dicit̃ motꝰ plane/tarũ latitudinis:exquo hec dimensio que est inter tropi cos est minor ꝙ̃ ea que est ab oriente in occidẽs. ❡ His stantibus dico pmo ꝙ latitudo regionis ⁊ poli eleuatio supra oriçontẽ sunt equales:ꝓbat̃. nã qui sunt sub eqno ctiali:exquo hñt çenith in eo:nullã hñt latitudineȝ:nec etiã poli eleuationẽ:exquo vterqȝ poloꝝ est in oriçõte: deide quãto aliqs remouet̃ ab illo loco versus septẽtrio nẽ:tãto çenith eius remouet̃ ab eqnoctiali versus polũ arcticũ:⁊ equalr polus dictus eleuat̃ supra oriçõtẽ. Qđ demõstrat̃. Sũpto nãqȝ coluro distinguente solstitia in quo idem ꝓbat̃ qđ in meridiano:cũ bis in die simul iũ/gant̃ ⁊ sint idem. Oriçon A b. in eo scribatur:cuiꝰ polus ⁊ çenith c. sit quoqȝ eqnoctialis d e. ⁊ po lus arcticus f. Quia igit̃ oriçon diuidit spheraȝ in duas par tes equales:⁊ çenith est polus eius:est ar/cus c b. quarta circu li coluri. Eadem ra/tione erit arcus d f. quarta circuli:cũ eq noctialis equidistet a b vtroqȝ polo:q̃rte autem eiusdeȝ circu li sunt equales: q̃re



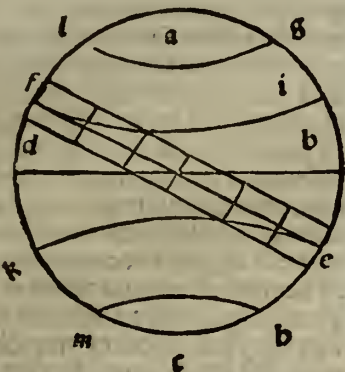
quarte c b. ⁊ d f. sũt equales adinuicẽ:a quibus dempto arcu cõmuni c f. restant arcus c d. ⁊ f b. equales per com/munẽ cõceptionẽ pmi Euclidis:quorũ prior est distan/tia a çenith ab eqnoctiali seu latitudo ciuitatis. scđs vͦ est poli altitudo supra oriçontẽ:qđ est intentũ. ❡ Scđo dico ꝙ per altitudinẽ poli super oriçontẽ potest inuesti gari ⁊ sciri latitudo loci:patet. nã vnũ equale põt sciri ꝑ reliquũ quo:scilȝ ad equalitatem ⁊ quãtitatẽ:sed eleua tio poli super oriçontẽ ⁊ latitudo ciuitatis sunt equales vt probatũ est:ergo latitudo põt sciri per poli eleuatio/nẽ. Et ideo canones instrumentoꝝ docent inueniri lati/tudinẽ loci per eleuationẽ poli:⁊ hoc modo facilr inue/nitur:lȝ possit ecõuerso inueniri. s. poli altitudo per lati tudinẽ loci:qđ qualr fiat nõ est ꝓ̃sentis doctrine. ❡ 3ͦ dico ꝙ per altitudinẽ poli supra oriçontẽ põt inuestiga/ri situs meridiani regionis:cuius est altitudo:patet. naȝ scita eleuatione poli scit̃ ortꝰ ⁊ occasus solis:nã in diuer sis eleuationibus sunt diuersa loca ortus ⁊ occasus tam solis ꝙ̃ alioꝝ siderũ:ꝓpter diuersam depressionẽ oriçõ/tis sub polo vel eiusdẽ eleuationẽ. Scito aũt loco ortus ⁊ occasus scit̃ locus medij celi:⁊ per cõsequẽs situs me/ridiani. ❡ Quarto dico ꝙ per solam poli altitudinẽ nõ põt inuestigari lõgitudo ciuitatis:patet per scđm argu/mentũ añ factũ oppositũ:qa ex eadẽ eleuatione nõ seq̃t̃ eadẽ longitudinẽ:nec ex diuersa diuersa vt probatũ est. ❡ Quĩto dico ꝙ sine notitia eleuatiõis poli nõ põt ĩue stigari lõgitudo ciuitatis:pȝ. nã cũ lõgitudo ĩuestiget̃ ꝑ tempus apparitiõis eclipsis Lune:opȝ cũ hoc scire quã titatẽ diei artificialis ⁊ noctis in loco cuius ĩuestigatur lõgitudo:ad hoc vt possit fieri cõparatio iter numeros horarũ huius loci et alterius in quo fit obseruatio: hoc autẽ non põt sciri nec fieri nisi sciat̃ eleuatio poli:qa in diuersis eleuationibus diuersimode variant̃ dies artifi ciales ⁊ noctes quo ad lõgitudinẽ ⁊ breuitatẽ ⁊ quãtita tẽ horarũ. vnde si sint duo loca vnius lõgitudinis:tamẽ prius orit̃ sol in vno ꝙ̃ in alio solũ diuersa eleuatiõe po li existente causa. nã sol existens in signis borealibus ci tius orit̃ in loco in q̃ polus plus eleuat̃:⁊ tardiꝰ occidit. Existens vͦ in signis meridionalibus econtra se habet quia tardius oritur ⁊ citius occidit:ideo in locis maio/ris eleuationis poli dies estiui sunt longiores et hyema les breuiores ꝙ̃ in locis ĩ quibus minus eleuatur polus ❡ Ad argumẽta ante oppositũ respõdet̃. Ad primũ:ꝙ

diuersitas

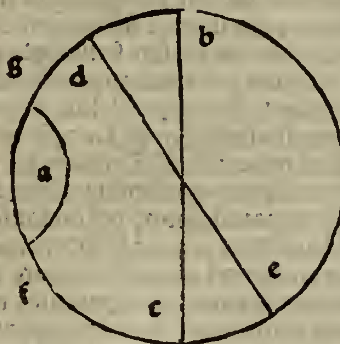
diuersitas medioꝝ in astris nō facit sensibilē errorē: vt nō posset inuestigari altitudo polaris. nā in diuersis temporibus ⁊ diuersis qualitatibꝰ aeris cōprehēsus est stellam polarē habere eandē sem̄p altitudinē. Hec mediū facit aliquā diuersitatē. ¶ Ad scōm cum ꝯfirmatione responsus est. nā nihil aliud ꝓbat nisi ꝙ per solam poli altitudinem nō pōt inuestigari longitudo ciuitatis ⁊c.

Dicto de sex circulis maioribus.

¶ Posteaꝗ̄ Auctor in p̄cedētibus capl'is egit de sex circulis maioribus ex qbꝰ sphera mālis cōponit̄ ⁊ celestis cōponi imaginat̄: hic d̄terminat sit' de q̄tuor minorib'. Circa qđ duo facit. p̄mo nāq̄ȝ declat dictos circulos. 2° determinat de diuisiōe celi ⁊ terre per circulos istos. ibi [Notandū etiā ꝙ q̄tuor paralelli minores.] Notanduȝ p̄mo ꝙ p̄ma pars declaratione nō idiget sed exēplificatione. Esto sphera A b c d. Equinoctialis b d. supra polos mūdi a. ⁊ c. çodiacꝰ e f. cuius poli g. ⁊ h. Sphera nāq̄ȝ cōtinue mouet̄ motu diurno: vt pars d. veniat in b. rediēs iteꝝ in d. in reuolutiōe cōpleta super polis mundi a. ⁊ c. notū est ꝙ primus pūctus Cācri f. qui inter oēs partes çodiaci maxime v̄git ad boreā describet circulū imaginariū f i. equidistanteȝ a



polo arctico a. qui d̄scribi imaginat̄ a sole exn̄te in illo puncto maxime declināte ⁊ ꝓpinquo polo Aquilonari: ⁊ est vltimus circulus quē describit sol motu rapto: vltimus qđem versus polū arcticū. Et noiat̄ circulus solstitij estiualis ex quo describit̄ a sole exn̄te in solstitio estiuali. Scōo noiat̄ tropicus Cācri. Tropicus quidē a tropos qđ est vel significat ꝯuersionē: q̄a ide ⁊ ab illo loco sol icipit ꝯuerti ⁊ remoueri a nr̄o hemisperio ad hemisperiū inferius: cū p̄us ꝯtinue appropinquauerit nobis. ¶ Notandū ꝙ per hemisperiū superius ⁊ inferius nō itelligo sphere medietates diuisas per oriçontē sic aliq̄bus posset videri: q̄a nō esset ad ꝓpositū nec verū quod hic dicit Auctor: sed medietates sphere diuisas p̄ equinoctialē: vt medietas que ab equinoctiali est borealis dicat̄ hemisperiū superius: q̄m maior eiꝰ portio est supra oriçontē: ex quo polus arcticus eleuat̄ supra oriçontē in hoc nr̄o situ. Medietas v̄o reliq̄. s. meridionalis dicit̄ hemisperiū inferius: q̄a eius maior pars est cuȝ polo antarctico sub oriçonte. Quia igit̄ sol ꝯtinue ad polū arcticū appropinquabat vsq̄ȝ ad p̄ncipiū Cācri: inde v̄o incipit remoueri ⁊ cōuerti: merito circulus ille dicit̄ cōuersio et tropicus Cancri q̄a describit̄ a sole in Cancro existente. Diffinit̄ nāq̄ȝ hic circulus solstitij estiualis: vel tropicus estiualis: seu tropicus Cācri: ꝙ est circulus minor descriptus a sole exn̄te in p̄ncipio Cācri: dicit̄ circulus minor q̄d d̄iam maioꝝ. scōo dicit̄ descriptus a sole ad d̄iam circuloꝝ arctici ⁊ antarctici: qui describunt̄ a polis çodiaci. Dicit̄ tertio a sole exn̄te in p̄ncipio Cancri ad d̄iam tropici Capricorni: qui etsi describat̄ a sole: nō tn̄ existente in p̄ncipio Cancri sed Capricorni. ¶ Scōo in hoc eodē motu diurno E. pūctus çodiaci q̄ est initiuȝ Capricorni maxīe d̄clinās ad polū antarcticū c. veniet ī k. ideo sol existens ibi describet circuluȝ e k. qui est vltimus descriptus a sole v̄sus polū meridionalē. Et dicit̄ circulus solstitij hyemalis: q̄a est i solstitio hyemali: vl' factus est a sole exn̄te in solstitio hyemali. Dicitur 2° tropicus Capricorni: q̄a inde sol ꝯuertit̄ ⁊ incipit appropinquare ad nos. Ideo diffinit̄ ꝙ est circulus minor descriptus a sole in p̄ncipio Capricorni: ⁊ patet. ¶ Tertio polus çodiaci g. mouet̄ circa a. polū mundi arcticuȝ describendo circulū g l. equidistantē ab eodeȝ polo: qui dicit̄ circulus arcticus: q̄m a polo çodiaci arctico describit̄ vl' q̄a est circa polū mūdi arcticū. Nā sic alter poloꝝ mūdi dicit̄ arcticus: ⁊ reliquus antarcticus ita noiant̄ poli çodiaci: arcticus quidē dicit̄ qui est ꝓpinquus polo mūdi arctico: ⁊ antarcticus ꝓpinquus polo mūdi antarctico: ⁊ nō tm̄ hoc est verū de polis sed de medietatibꝰ: sic enim altera medietas diuisa per equinoctialem dicitur septentrionalis: ⁊ qđ est in ea hēt declinationem septentrionalē. Reliqua medietas dicit̄ meridionalis: ⁊ astrū exn̄s in ea hēt meridionalē declinationē: ita vna medietas sphere diuisa per eclipticā dicit̄ septētrionalis: ⁊ stella existēs in ea hēt septētrionalē latitudinē: altera v̄o dicit̄ meridionalis: in qua astrum hēt latitudinē meridionalem. Est igit̄ circulus arcticus circulus minor descriptꝰ a polo çodiaci arctico. Et per hoc differt ab vtroq̄ȝ tropico ⁊ circulo antarctico. ¶ Quarto polus çodiaci h. mouet̄ circa polū antarcticū c. describendo circulū h m. eq̄lē priori: ⁊ eq̄distantē a polo c. ⁊ dicit̄ circulus antarcticus: q̄m scribit̄ a polo çodiaci antarctico. Vn̄ pȝ quot sūt circuli minores: qui sūt ⁊ qual'r sunt. ¶ Scōo est notāduȝ ꝙ declinatio maxima solis ⁊ distantia alterius poli çodiaci a polo mūdi. s. a suo cōpari sunt equales. Sit nāq̄ȝ in coluro polus arcticus A. supra quo equinoctialis b c. ⁊ çodiacus d e. cuiꝰ polus f. ⁊ circulus arcticus f g. dico arcū b d qui est maxīa declinatio solis esse equalem arcui a f. distantie: sciȝ poli çodiaci a polo mundi. Naȝ arcꝰ b a. ⁊ d f. exq̄ sūt quarte eiusdē circuli: sunt adinuicē eq̄les: a quibus ablato arcu vtriq̄ȝ cōmuni d a per cōeȝ ꝯceptionē animi p̄mo elnto rū restāt equales arcus b d. declinatio maxīa solis: ⁊ a f. distātia poli çodiaci a polo mūdi. Sed q̄m tropicus descriptus est in puncto d. equidistans ab equatore: ⁊ circulus arcticus in pūcto f. sequit̄ ꝙ equalis est distantia tropici ab equinoctiali ⁊ circuli prefati a polo mūdi. Sed q̄a supra ostensum est duas maximas solis declinationes esse equales adinuicē: ⁊ eis sunt equales ambe distantie poloꝝ çodiaci a polis mūdi: seq̄t̄ ꝙ vterq̄ȝ tropicoꝝ ab eq̄tore: ⁊ vterq̄ȝ circuloꝝ quos faciūt poli çodiaci a polis mundi equaliter distant. ¶ Tertio est notādū ꝙ cū arcus b d. q̄ ostēdit maximā solis d̄clinationē: sit ex s̄nia Ptol. 23. gra. 51. m̄. Et arcus a f. est eq̄lis ei vt dictū est: sciȝ. 23. gra. 51. m̄. et ꝯsequēter arcus a g. q̄a polus mundi est centrum circuli arctici f g. cōiunctis igit̄ simul his duobus arcubus eq̄libus resultabit aggregatū ex. 47. gradibꝰ. 42. m̄. ⁊ d̄emptis ex tota quarta coluri b a. que est. 90. graduuȝ restat pars coluri d g. iter tropicū Cancri ⁊ circulū arcticū que



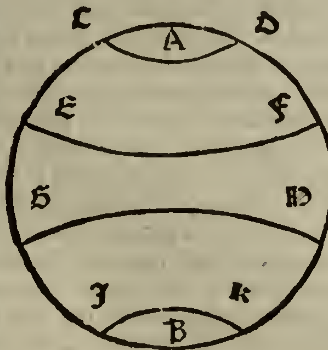
est.g.42.m.18.que qdē fere est dupla ad arcus b d.maximā solis declinationē:vel ad arcū a f.distātiā poli zodiaci a polo mūdi:quoꝝ quilibet est.23.g.51.m.vt dictū est:dicit̄ aūt fere dupla:qa nō est vere dupla:nihil enim est vere duplū ad.g.23.m.51.nisi gra.47.m.42.mō iste arcus nō est precise tantus:sed parū minor:qa gra.42.m.18.ideo est fere duplus ⁊ nō vere duplus. ¶ Quarto notādū ꝙ isti q̄tuor circuli minores de qbus mō actum est ⁊ equinoctialis dicunt̄ qnque circuli paralelli:quia si ex illis accipiant̄ duo quoscūq₃ ꝯtingit illi sunt vere paralelli ⁊ equidistātes adinuicē cōparati ꝭm oēm ptes v̄.g.tropicus Cancri distat ab equinoctiali gra.23.m.51. vndiq₃:⁊ circulus arcticus distat a tropico Cancri ex oī parte gra.42.m.18.hoc mō dicunt̄ paralelli ⁊ eqdistantes:nō aūt oēs adinuicē cōparati ꝰ est quātū vnꝰ distat a sibi ꝓpinq̄:tātū ab ꝰ distat q ꝯīter se h₃: q₃ ꝰ patuit esse falsu₃.Tropicus eni Cancri distat ab equatore gra.23.m.51.sed circulus arcticus a tropico mlto plus distat qa fere in duplo:distat nāq₃ gra.42.m.18.vt declaratum est. ¶ Circa ea que dicta sunt dubitat̄ p̄.qa nō videt̄ ꝙ sint q̄tuor circuli minores:nā tropici nō sunt circuli minores.ḡ nō sunt q̄tuor sed tm̄ duo.ꝓbat̄ an̄s.oēs eni circuli minores sunt equales:sicut oēs circuli maiores sūt equales:si eni esset aliquis circulus minor eqnoctiali zodiaco vel alio circulo maiori:nō eēt maior vt dictū est. sed tropici nō sunt equales alijs duobus circulis descriptis a polis zodiaci:imo maiores eis vt patet.ḡ nō sunt minores. ¶ Scd̄o mediū exn̄s iter duo extrema denoiationē accipit ab illo extremo cui magis appropinquat ⁊ cū quo magis cōuenit:sed dicti tropici magis appropīquant ⁊ cōueniūt cū maioribus q̄ȝ cū minoribus:magis appropinquāt in quātitate:qa minus excedunt̄ a maioribus q̄ȝ excedāt minores:vt notū est.ḡ magis sūt maiores q̄ȝ minores.Et cōfirmat̄ qa sunt ꝓpinqores in situ eqnoctiali q̄ȝ illis circulis polaribus:q₃ sic dictū est: distantia iter eqnoctialē ⁊ tropicos est fere semidupla ad distantiā que est iter tropicos ⁊ circulos alios minores: modo quāto aliqs circulus in sphera paralellus est propinqor eqnoctiali:tanto est maior.ḡ tropici magis ꝯueniunt cū maioribus q̄ȝ cū minoribꝰ. ¶ Tertio videt̄ ꝙ nullus sit circulus minor ī sphera:qa circulus minor est quo nō dat̄ minor:sicut maior est quo nō dat̄ maior:sed quocūq₃ minori circulo est dare minorē in sphera: pōt eni dari minor circulo arctico vel antarctico: quare ⁊c̄. ¶ Oppositū vult Auctor ⁊ alij astronomi ponentes tm̄ q̄tuor circulos minores in sphera. ¶ Ad hāc qōnē dōȝ sicut in pn̄cipio huius scd̄i dictū est:ꝙ circuli in sphera descripti sunt tm̄ duplices.s.maiores ⁊ minores:cuiꝰ rō est:qa circuli distinguunt̄ ob duas ꝓprietates opposito mō se hn̄tes quas hn̄t.pma nāq₃ circuloꝝ ꝓprietas est diuidere spherā in duo equalia vl' in portiones ⁊ partes inequales.Scd̄a est trāsire per cētrū sphere vl' extra cētrū. Et siquidē circulus diuidat spherā in duas partes equales vl' trāseat per cētrū sphere est maior:si vō hēat oppositas cōditiones.s.ꝙ nec diuidat spherā in duo media nec cōsequēter trāseat p cētrū:dicit̄ circulus minor: hec eni est tota rō qua dicat̄ circulus maior vel minor: qa de eis cōsiderant̄ huiꝰ ꝓprietates:que faciūt in sphera. ¶ Quo stāte dico ꝙ ambo tropici sunt circuli minores.Illi nāq₃ sunt circuli minores qui nō diuidūt spherā in duo equalia:sed in portiones:nec trāseunt per centrū:vt dictū est.Sed duo tropici sunt huiꝰ vt p₃.quare. ¶ Scd̄o dico ꝙ sunt quatuor circuli minores:tot enim sunt:quot sūt circuli diuidētes spherā in partes inequales:sed huiꝰ sūt quatuor:duo.s.tropici ⁊ duo circuli descripti per polos zodiaci.ḡ ⁊c̄. ¶ Tertio dico:ꝙ nō sūt plures q̄tuor:qa tot circuli minores imaginant̄ in sphera:quot hn̄t vtilitatē in ea ⁊ officiū aliqd̄:qa pp istā cā₃ imaginant̄ vt supra dictū est.modo no est assignare aliā vtilitatē:si ponat̄ alius circulus minor in sphera preter quatuor p̄dictos:sic nō est assignare aliū circulū maiorē p̄ter sex:q̄re tm̄ quatuor sunt circuli minores. ¶ Ad argumēta ante oppositū respondet̄.Ad pm̄ū negat̄ ꝙ tropici nō sint circuli minores.Et ad ꝓbationē qn̄ dicit̄ ꝙ circuli minores debēt esse equales sicut maiores:negat̄ sil'itudo:qa nō per hoc distinguūt̄:sed distinguunt̄ per diuidere spherā in ptes equales vl' iequales:vn̄ oēs circuli qui diuidūt spherā in partes equales sunt maiores: ⁊ qui diuidūt in ptes inequales sūt minores:nec reqrit̄ ꝙ sint equales circuli minores:sicut nō est rō ꝙ circuli dicantur maiores ex eo ꝙ sunt equales:sed accidit eis. Ratio aūt q̄re circulis maioribꝰ accidit ꝙ sint adinuicem equales ⁊ nō minoribus est ꝓpter ꝓprietates coꝝ: qa circuli maiores diuidūt spherā ī partes eq̄les:modo equalitas est vniformis:nō eni pōt vnū totu₃ diuidi in ptes eq̄les difformiter:ideo oēs circuli diuidētes spherā in ptes eq̄les sūt eq̄les adiuicē.Circuli aūt minores diuidūt spherā in ptes ieq̄les:diuisio aūt in ptes ieq̄les est mltū difformis ꝭm ꝙ partiū excessus pōt eē multu₃ difformis vt p₃:ideo circuli miores nō sūt eq̄les. ¶ Ad scd̄m dōm ꝙ q̄uis tropici magis ꝯueniāt vel appropinquāt eqnoctiali:q̄ȝ alijs circulis minoribꝰ in situ ⁊ quātitate:nō tm̄ ꝓpter hoc debēt dici maiores circuli:qa nō est hec ratio q̄re circuli dicant̄ maiores:sed est diuidere spherā in ptes eq̄les:⁊ minores diuidere ī ptes ieq̄les: ⁊ qa hec ꝓprietas ꝯuenit tropicis:ideo dnr circl'i minores. ¶ Ad 3[m] dōm ꝙ nō sūt pl'es q̄tuor circulis minoribus vt ꝓbatū est:nec dat̄ minor in quātitate circulo arctico vel antarctico:sed si daret̄:oēs essent minores: qa oibus cōueniret ꝓprietates minoꝝ circuloꝝ:quare ⁊c̄. ¶ Querit̄ scd̄o an maxīe solis declinationes ⁊ distātie poloꝝ zodiaci a polis mūdi sint eq̄les:videt̄ ꝙ nō prio: declinatio solis exn̄te in solstitio hyemali minor est q̄ȝ: distātia poloꝝ zodiaci a polis mūdi.ergo ⁊c̄.ꝓbat̄ an̄s qa ambe distātie poloꝝ zodiaci a polis mūdi sūt eq̄les declinationi septētrionali:s₃ declinatio septētrionalis ē maior q̄ȝ meridionalis:p₃ qa aux est in pn̄ꝰ Cācri:⁊ oppositū eiꝰ in pn̄ꝰ Capricorni.Sol aūt in opposito augis est ꝓpinqor terre vt 3ꝰ Almag.q̄re etia₃ ꝓpinqor eqnoctiali:supficies aūt circularis zodiaco et eqnoctialis se itersecāt in cētro terre.cū ḡ declinatio septētrionalis sit maior q̄ȝ australis:p₃ ꝙ distātia predicta poloꝝ etiā sit maior declinatione meridionali:qn̄cūq₃ eni vnū eq̄liū maius est aliquo tertio:⁊ reliquū equaliū etiā maiꝰ est illo:per cōmunē animi ꝯceptionē. ¶ Scd̄o:nulla est distantia poloꝝ zodiaci a polis mūdi:qa nō reperiunt̄ poli zodiaci.ḡ distātia nō est eq̄lis declinationi: p₃ ꝯn̄tia: qa q̄ nō sūt nō sūt eq̄lia:eē eni eq̄le p̄supponit eē:⁊.ꝓbat̄ an̄s.nā poli sūt imobiles:iō pn̄cta q̄ mouent̄ nō pn̄t esse poli:s₃ poli zodiaci mouent̄ (vt dic̄ Auctor) circa polos mūdi ꝯscribēdo circulos minores.ḡ nō sūt poli:⁊ ꝯn̄ter nō ē distātia:q̄re ⁊c̄. ¶ 3ꝰ a polis zodiaci ad zodiacū nō est q̄rta circuli maioris:vt p̄supponit Auctor ad ꝓbādū maximas solis declinationes eē eq̄les distātijs poloꝝ zodiaci a polis mūdi.ḡ nō sūt eq̄les.ꝓbat̄ an̄s:qa cū zodiacꝰ hēat latitudinē.12.graduū vt dictū ē:linea in medio zodiaci eqdistat a polis eiꝰ:⁊ ꝯn̄ter iter ea₃ ⁊ polos est 4[a] circl'i maioris.ḡ iter zodiacū ⁊ eius polos est minus quarta circuli:minus dico sex gradibus: quare ⁊c̄. ¶ Oppositum vult Auctor ⁊ oēs astrologi velut mathematice

matice pbatū est in textu. ¶ Pro solone huius qōnis est notandū q̄ zodiacus accipit̄ dupl'r. vno modo ppˀe pro circulo maiori in sphera habēte latitudinē duodeci graduū: quo modo dicimus q̄ oēs planete mouent̄ sub zodiaco. Alio mō sumit̄ minus ppˀe pro linea diuiden te zodiacū per mediū eius in latitudie: vt q̄ sex gradus restant ex vna parte ⁊ sex ex alia: pcedēte in tota lōgitu dine zodiaci: ⁊ hec est linea ecliptica: que est circul's ma ior nullā hñs latitudinē: ⁊ hoc modo dicimus solē eē in zodiaco: qa semꝑ est sub hac linea: ideo solet dici via so lis: de hoc supra dictū est: dū agebat̄ de zodiaco. ¶ Hoc stante dico p̄ q̄ accipiēdo zodiacū ppˀe pro circulo ma iori habēte latitudinē: maxime solis declinationes non sunt equales distātys poloꝝ zodiaci a polis mūdi: imo minores: hoc patet ꝑ tertiā rōnē ante oppositū: qa arcus coluri itercepttus iter eqnoctialē ⁊ pncipiū Cācri. s. vsq₃ ad lineā terminātē zodiacū ꝑ3 latitudinē minor est sex gradibus vt dictū est. ¶ Scđo dico q̄ accipiēdo zodia cū improprie. s. pro ecliptica maxima dclinatio zodiaci ab eqnoctiali eq̄lis est distātie poli zodiaci a polo mun di: hoc patet manifeste: ⁊ in tex. demōstratū est ꝑ rōnē₃ geometricā: ⁊ hoc modo itelligit Auctor zodiacū ⁊ etia₃ cuncti astrologi: qđ patet: qa inde accipiunt maximā so lis declinationē: cū igit̄ semꝑ sol sit in Ecliptica: p₃ q̄ i telligunt maximā declinatione₃ Ecliptice ab equatore dici. ¶ Ad rōnes ante oppositū. Ad pmā dicit̄ q̄ l₃ cir culus solis sit eccentricus: ⁊ qñ sol est in maxima decli natione septētrionali sit in auge: ⁊ dū est in declinatione maxima australi sit in opposito augis: nō tñ ppter hoc sequit̄ q̄ declinatio septētrionalis sit maior australi: q₂ eccentricus solis intersecat eqnoctialē sup diametrum mūdi: q̄re anguli huius itersectionis oppositi sunt equa les. s. qui est ad septētrionē ⁊ qui ad austrū per. 15. primi Euclidis: q̄re circūferentie que correspōdent his equa libꝰ angulis sunt equales per vltimā sexti Euclidis: nec obstat q̄ sol mouet̄ in suo circulo eccētrico: qa declina tio eius accipitur in zodiaco vbi est locus eius. Etiā cir culi maximaꝝ declinationū. s. duo tropici imaginant̄ in pmo mobili ⁊ zodiaco nō in orbe solis in quo mouet̄: q₂ imaginant̄ describi a loco solis qui est in zodiaco vt di ctū est. ¶ Ad scđa ū rōnē dico q̄ poli zodiaci vere sunt poli: q̄ eis competit ratio poloꝝ. s. q̄ sint imobiles ⁊ q̄ sphera cuius sunt poli moueat̄ s'ꝑ eis: modo zodiacus mouet̄ super illis vt patet: simil'r sunt imobiles nō oīno imobiles: sed imobiles eo motu quo mouet̄ sphera: poli enī zodiaci nō mouent̄ ad motū zodiaci: l₃ moueantur motu diurno: sicut poli mūdi nō mouent̄ ad motū pmi mobilis. Et dato q̄ de rōne poloꝝ esset q̄ nullo mō mo uerent̄: tūc est q̄stio de noie: qa dicimus q̄ distantia ab illis pūctis vsq₃ ad polos mūdi est equalis maxime de clinationis solis: siue puncta illa sint poli seu nō. ¶ Ad tertiā iam patet respōsio: nō enī loquor de declinatione zodiaci ab eqnoctiali: sed de declinatione ecliptice q̄ di zodiacus improprie vt dictū: simil'r l₃ a zodiaco ad po los eius nō sit quarta circuli maioris: est tamen quarta circuli ab ecliptica ad polos.

Notādū etia₃ q̄ quatuor palelli.

¶ In hac parte distinguit celū ⁊ terra₃ in qnque zonas per quatuor circulos minores iam declaratos. Est nāq₃ zona idē q̄ cingulus: ⁊ qa quelibet partiū distinctaru₃ in celo vel in terra circuit celū vel terrā: sic zona cingit illū quē cingit: ideo quelibet haꝝ partiū dicit̄ zona: na₃ portio celi que est iter tropicos circuit ⁊ cingit celum: ⁊ simil'r ea que in terra supponit̄ huic cingit terrā: vt p₃.

Sunt nāq₃ zone qnque que distinguunt̄ per quatuor cir culos paralellos minores. Et qa illa que dicit Auctor in textu sunt clara expōne nō idigent: sed exēplificatione. Describat̄ circulus in quo polus arcticus sit A. ⁊ antar cticus B. circulus arcticus c d. tropicus Cācri e f. alt'tro picus. s. Capricorni g h. ⁊ circulus antarcti cus i k. totu₃ celu di stinctū est in quīque portioes q̄ sūt zone. Et hoc vult Uirgiliꝰ pmo Georg. dū dicit. Quinque tenēt celū zone: q̄ru₃ vna: h est media vt dicet̄: Co rusco Semꝑ sole ru bens: ⁊ torrida semꝑ ab igne. ⁊ dicit sole₃ corusců nō formal'r sed efficienter. Quā circū extreme dxtra



leuaq₃ trahunt̄ Cerulea glatie concrete atq₃ imbribus atris: Has itermediāq₃ due mortalibus egris Munere cōcesse diuū. Et intelligit ꝑ zonā dextrā septētrionalē: q̄ dicit̄ dextra qa a nobis habitat̄: ⁊ per oppositum vocat australē sinistrā: vnde Lucanus Umbras mirati nemo rū nō ire sinistras. i. australes vt dicet̄ in 3° huius. Simil'r imaginādū est q̄tuor circulos paralellos in terra suppo sitos circulis his in celo: qui quidē distinguūt in terra totidē hoc est qnque regiōes ⁊ zonas. De quibus primo Metamor. fabula 2ª Ouidius Utq₃ due dextra celum totidēq₃ sinistra Parte secāt zone: qnta ē ardētior illis. Sic onus inclusum nūero distinxit eodē Cura dei: toti demq₃ plage tellure premunt̄: Quaꝝ que media est nō est hītabil' estu: Nix tegit alta duas: totide₃ iter vtrasq₃ locauit: Temperieq₃ dedit mixta cu₃ frigore flāma. Et intelligit per partē dextrā septētrionalē. Sinistrā v° au stralē ceu dictū est: nā due zone in celo siue in terra sunt septētrionales ⁊ due australes: media v° est zona torri da: per onus inclusum intelligit terrā que includit̄ ⁊ cō tinet̄ a celo: reliqua nota sunt. ¶ Sed dubitari ꝯtingit videt̄ enī q̄ sint sex zone qa vltra q̄tuor circulos mino res est alius paralellus. s. eqnoctialis iter duos tropicos qui videt̄ q̄ debeat diuidere zonā mediā in duas: ⁊ ita erunt sex. s. tres septētrionales ⁊ tres australes. Et cōfir mat̄: qa multiplicato vno ꝯ̄rioꝝ debet ⁊ reliquū multi plicari zone aūt frīde sūt due ⁊ due tēpate: cōuenit ḡ eē duas torridas. ¶ Respōdet̄ q̄ nō oīs circulus in sphe ra distinguit celū vl' terrā in zonas: sed solū illi q̄ faciūt aliquā diuersitatē in q̄litatibꝰ. nā zona media iter duos tropicos in celo. s. e f g h. est ihabitabilis. s. effectiue. i. fa cit q̄ zona in terra ei supposita sit ihabitabilis ob iten sum calorē: ppter hoc q̄ sol semꝑ discurrit iter duos tro picos. Due v° extreme sub polis sunt etiā ihabitabiles ppter magnā frigiditatē: qa sūt multū remote a via so lis. Due v° medie iter has vna septētrionalis c d e f. est habitabilis a nobis: ⁊ altera australis: scil₃ g h i k. quātū est merito huius cause est habitabilis: l₃ sit nobis igno ta: ⁊ existimat̄ q̄ nō habitet̄ ppter aquas ibi exñtes: et ꝑ oppositū augis vt dicet̄ in 3° huius. Et rō huius est qa he due zone inter tropicos ⁊ circulos paruos nō sunt multu₃ remote nec propinque a via solis: ideo non sunt excessiue calide nec frigide. Etia₃ quia sunt inter torri dam et frigidas et ab eis contemperantur. Cum igitur Sol ita mouetur versus septētrionē ab eqnoctiali sicut

versus austrũ:tota illa zona inter tropicos est vnius cõplexionis:ideo nõ opz q̃ in duas distinguatur p eqnoctialẽ. ¶Ad scõm ꝓpositio illa intelligitur de multiplicatione fm spẽm:nõ aũt fm numerũ nisi fm rõnẽ:nã ex quo zona calida est in medio hẽt ꝯtrarietatẽ ad ambas extremas:ideo est q̃si duplex fm rõnẽ. ¶Et est notandũ circa has quinque zonas:q̃ nõ sunt oẽs equales pmo fm longitudinẽ:qa media est longior ⁊ ille que sũt tẽperate sũt longiores q̃ frigide que sunt sub polis. Cuius rõ: qa sicut se hẽt diameter ad circulũ ita circulus maior ad spherã: modo diameter est lõgissima lineaꝝ que trahi pñt iter circũferẽtiã circuli:⁊ aliaꝝ quãto ꝓpinqor diametro tãto lõgior 14ª tertij elẽntoꝝ:q̃re eqnoctialis ex quo trãsit per cẽtrũ est maximus circuloꝝ:⁊ quãto alius circulus est ꝓpinqor ei tãto maior: ideo zona sub eqnoctiali est longissima: et zone tẽperate que sunt ꝓpinque tropicis sunt lõgiores frigidis que sunt iter circulos descriptos a polis zodiaci. Etiã fm latitudinẽ qa media iter tropicos est in duplo latior q̃ ille que sũt sub polis. Et latior q̃ tẽperate:nã hec hẽt latitudinẽ.47.graduũ.42.m̃.vt dictũ est:tẽperataꝝ autẽ singule gra.42.m̃.18.similr tẽperate sunt fere duple ad frigidas extremas. ¶Queritur scõo an sub polis sit habitatio:videtur q̃ sic: qa si nõ hoc maxime esset ob frigiditatẽ:vt dicit Auctor:sed hec causa nõ obstat:qa ita se hẽt. Sol in mundo maiori sicut in aĩali cor:vt dictũ est in pmo huius:Sed in mũdo minori ⁊ aĩali cor influit vitã ⁊ calorẽ ad omne mẽbrũ tã3 distans q̃ propinquũ:nullũ eni est mẽbrũ in qd nõ influat cor:qa aliter nõ viueret.ergo a sili sol influit in oẽm locum terre calorẽ ⁊ vitã.i.quo aĩalia possint viuere.ergo sub polis etiã. ¶Respondetur q̃ cũ oĩa mixta ⁊ complexionata requirãt temperiẽ ⁊ refractionẽ qualitatũ primarũ ad gñationẽ ⁊ cõseruationẽ:qa oĩa gñant ex q̃litatibus refractis:maiorẽ tñ requirũt aĩalia tanq̃ hẽtia cõplexionẽ magis tẽperatã ⁊ ad eq̃litatẽ reductã:cuius ratio est:qa quãto forma est nobilior ⁊ pfectior:tãto reqrit pfectiorẽ dispositionẽ:iter oĩa corpa corruptibilia nihil est qd hẽat pfectiorẽ formã q̃ aĩal vt notũ est:quare requirit dispõnẽ ⁊ cõplexionẽ magis equale3 ⁊ vniformem:nõ igit põt gñari nec ꝯseruari nisi in loco tẽperato nõ excessiuo in aliq̃ q̃litatũ pmaꝝ. Sed iter excessus q̃litatũ frigiditas excedẽs est magis ꝯria vite q̃ caliditas:qa est qualitas mortificatiua nõ igrediẽs opa vite vt inqt Auicẽna pma pmi:q̃re meli⁹ põt viuere aĩal in loco calido excessiue q̃ in loco disproportionato frido: imo in loco multu3 frigido non põt gñari nec habitare. Modo sub polis est frigiditas intensa:qa loca illa sunt valde elongata a fonte caloris.s.sole. Cuius signũ est qa ventus Aquilonaris qui venit ex loco sub polo est mltũ frigidus:⁊ quãto regio appropinquat magis polo:tanto hic vẽtus flat frigidius:vñ demõstrat quãta frigiditas sit in zona illa:q̃re zone frigide sub polis nõ habitãtur. ¶Sed ꝯtra hoc signũ arguitur.si eni aquilo ideo est frigidus:qa flat est sub polo arctico:eadẽ rõne Auster q venit ex polo antarctico deberet esse frigidus: qd non est. ¶Dicitur q̃ argumẽtũ cõcludit verũ. Auster eni in origine est frigidus sicut Aquilo: qa flat ex polo antarctico: sicut hic ex polo arctico:tñ per accidẽs fit calidus dũ venit ad nos:per accñs.s.qa trãsit per zonã torridã ⁊ calefit:⁊ ꝓpter mare per qd trãsit fit humidus:eodẽ modo Aquilo est calidus ⁊ humidus in illa zona que est vltra tropicũ Capricorni:qa trãsit per zonã torridã: nã illis q sunt ibi Auster se h3 sicut nobis Septẽtrio:⁊ sic Auster nobis ita Septẽtrio illis. ¶Ad argm̃ dicitur q̃ sic cor influit oĩbus mẽbris calorẽ ⁊ vitã:ita sol oĩb⁹ partib⁹ terre:tñ sic cor iequalr:qa maiorẽ calorẽ influit mẽbris ꝓpinqs q̃ remotis:ita ⁊ sol influit maiorẽ calorẽ zonis ꝓpinquis q̃ remotis:vnde influit calore3 zonis frigidis sed paruũ:qui quidẽ nõ facit ad vitã animãtiũ vt dictũ est: sic l3 cor influat calorẽ pedibus:ita tñ paruũ q̃ pedes nõ possunt agere opationẽ mẽbroꝝ nobiliu3. ¶Queritur 3º an zona sub eqnoctiali que scil3 ẽ iter duos tropicos sit habitata:videtur q̃ sic:qa Auctor 3º huius vbi loquitur de septẽ sitibus habitationũ loquẽs de pmo qui est sub eqnoctiali:dicit q̃ illi qui habitant ibi hñt duas estates et duas hyemes:sed vbi est estas ⁊ hyemẽ est tẽperies:na3 tẽperies causatur ex cõtrarijs adinuicẽ cõiunctis ⁊ refractis. Similr dicit q̃ ibi habitant Ethiopes qd ꝓbat auctoritate Lucani. Etiã infra vbi distinguit terrã habitabilẽ in septẽ climata:ponit totũ primũ clima ⁊ medietatẽ scõi in zona torrida vt p3:q̃re vr̃ q̃ zona illa sit hĩtabilis. ¶2º Si illa zona nõ eẽt hĩtata:maxie eẽt ob solis calorẽ vt dicit Auctor:sed hoc nõ impedit:sed potius videtur q̃ sit tẽperata. Agens eni qd nõ lõgo tẽpore agit nec est presens passo:nõ ꝓducit effectũ intensum ⁊ excedentem multũ:vt patet:qa cũ actio ⁊ oĩs motus fiat in tẽpore 4º physi.maior actio reqrit lõgius tẽpus:⁊ in maiori tẽpore fit actio maior. Sed sol nõ moratur longo tẽpore supra orizontẽ existentiũ in zona torrida:na3 habentes spherã rectã hẽbt semp equinoctiũ vt dicetur infra in 3º. Sol igitur duodecim horis moratur supra orizõtẽ. In sphera aũt obliqua ⁊ situ nr̃o tẽpore estiuo multo longiori tẽpore est supra orizõtẽ:⁊ tñ nõ producit calorẽ excessiuũ: vt nostra zona nõ possit habitari:q̃re a maiori nõ prohibet habitationẽ in zona media:imo videtur q̃ ibi sit maior temperies: qa in nr̃a habitatione in estate est calor magnus:qa lõgo tẽpore est supra terrã:in hyeme vero frigus ꝓpter paruitatẽ more:sub eqnoctiali vero qa semper moratur duodecim horis:videtur q̃ nõ sit calor nec frigus intensum:imo tẽperies sicut nobis in eqnoctio. ¶Tertio agens qd nõ multũ appropinquat passo non agit intense:nam ꝓpinquitas reqritur ad actionẽ:qa agens nãle nõ agit nisi in debita distantia:et quãto fuerit passo propinquius:tãto agit intensius. Sed sol existẽs in equinoctiali nõ multũ appropinquat terre supposite ei:qa tũc est in lõgitudinib⁹ medijs:qñ vero est in opposito augis: qd cõtingit dum est in pncipio Capricorni:est terre propinquissimus:⁊ intense calefacit:cũ igitur sol in eqnoctiali nõ sit multũ distãs a terra nec multũ ꝓpiquus:videtur q̃ ibi faciat temperiẽ. ¶Quarto. Cu3 sol calefaciat ob ꝓpinquitatẽ vel existentiã in zenith:quãto longiori tẽpore in zenith moratur:tanto magis calefacit:⁊ per oppositũ dum cito ⁊ multũ declinat a zenith parũ calefacit: siquidẽ requiritur mora ⁊ tẽpus ad actionẽ:vt dictu3 est. Sed sol existẽs in zenith existentiũ sub eqnoctiali paruo tẽpore moratur ibi:qa ibi cito ⁊ multum declinat sol: nunq̃ eni planeta acquirit tantã declinationẽ q̃ existẽs in sectione zodiaci cũ equatore vel prope vt ꝓbat Ptolomeus scõo Almag.eo q̃ ibi zodiacus multũ declinat: ⁊ patet experientia:videmus eni tũc.s.sole existente in altero equinoctioꝝ dies artificiales multũ diuersificari in augmẽto ⁊ decremẽto:q̃ fiat in alijs anni tẽporib⁹ sole existẽte in alijs locis zodiaci:quare videtur q̃ illa regio sit tẽperata ⁊ ꝯsequẽter habitata. ¶Oppositum huius volunt Arist.scõo metheoroꝝ ⁊ in libello que3 facit de inundatione Nili.vbi diuidit terra3 in quinque zonas ⁊ dicit mediã esse torridã ⁊ inhabitatã. Ptolome⁹ scõo Almage.caplõ sexto.⁊ 2º q̃dripar.caplõ scõo. Auer. scõo metheo. Angelicus Doctor btũs Tho.pª pte.q̃one 102.ar.2. Auctor nr̃ in tex. Uirgili⁹ ⁊ Ouidius vt patuit.

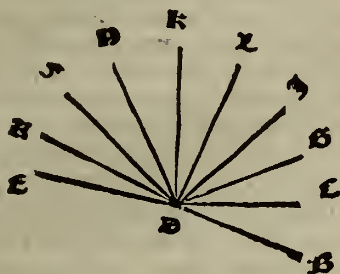
¶In

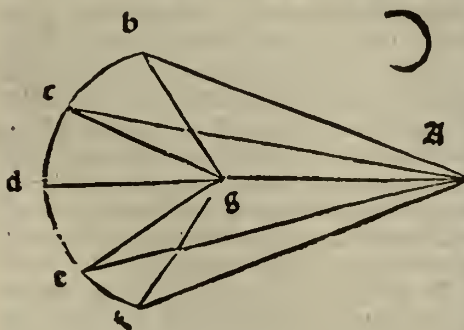
℃ In hac q̄one est opīo Auic. p̄ma p̄mi doctrina de cō/
plexionib⁹ cap̄ p̄. q̄ tēpatior hītatio q̄ possit eē in terra ē
sub equatore dici ⁊ post hāc in climate q̄rto. Etiā idem
scd̄a p̄mi doc. 2ª cap̄ 8°. Et Alber. Magnus 3° metheo.
trac. p̄. cap̄ 19°. Et 2° celi tracta. 3°. cap̄ 3°. in quibus locis
ambo hi doctores videnť facere pro se tertiā ⁊ quartā
rationē ante oppositū: lꝫ breuiter ⁊ multū succincte lo/
quanť: ponentes tres causas q̄bus ex sole calor gñatur.
primā. s. p̄pinq̄tatē eius ad terrā: scd̄am eius ex̄ñtiā in
çenith ob q̄d sequiť radiorū rectitudo: ⁊ tertiā morā ei⁹
in eodē çenith: ⁊ ego addo quartā. s. morā solis supra ori
çontē. he aūt cause declarate sunt in arguēdo. Et q̄ñ he
oēs ꝯcurrūt sole ex̄ñte in tropico Capricorni: p̄ma. s. q̄a
ibi est oppositū augis: ⁊ ꝯñter sol p̄pinq̄ssimus terre. 2ª
q̄a sol est in çenith regionis supposite tropico illi. 3ª q̄a
longo tēpore ibi morā ducit: ob hoc q̄ çodiacus ibi ten
dit ad rectitudinē quādā: ⁊ isensibilis acq̄riť declinatio
q̄d patet q̄a existēte solstitio nulla vł' parua sentiť varia
tio dierū i augmēto ⁊ decremēto. 4ª quoq̄ q̄ñ cū ibi sit
oriçon obliquus: sol existēs in Capricorno morať lōgio
ri tēpore supra terrā q̄̄ existēs in equinoctiali. Cū igiť ibi
cōcurrant oēs cause caloris p̄ductiue: est calor imensus
ideo dicunt nullo mō posse habitari sub tropico Capcor
ni. ℃ In tropico vo Cācri ꝯcurrūt tm̄ tres cause caloris
oēs. s. p̄ter primā: q̄a aux est in scd̄o gradu Cācri: q̄re sol
ibi ex̄ñs est remotissim⁹ a terra: tñ ibi accedit ad çenith
regionis: multū morať: ⁊ etiā morať supra oriçontē lon/
giori tēpore: q̄re sub Cācro nō est tāta caliditas quanta
sub Capricorno: magna tamē: ⁊ praua habitatio: vt ma/
nifestant ethiopes ibi habitantes: qui nō ob aliud sunt
ita denigrati nisi p̄pter magnū calorē. In equinoctiali vo
tm̄ vna causa est caloris. s. ex̄ñtia solis in çenith ⁊ radio/
rū rectitudo: non tamē sol est terre p̄pinq̄ssimus: q̄a ibi
sunt lōgitudies medie: nec mora in çenith: q̄a cito ⁊ mul
tū declinat: nec mora super terrā: q̄a ibi est semp̄ equno/
ctiū: ideo cōcludūt ibi eē magnā tēperiē caloris ⁊ frigo
ris: ⁊ ꝯñter regionē esse tēperatissimā. Et hoc ꝯfirmant
q̄a in situ nr̄o qui sumus iter tropicū Cācri ⁊ circulū ar/
cticū hñtes spherā multū obliquā: sol morať sup terrā
in diebus estiuis lōgo tēpore: in quo tēpore ita bñ cale/
facit: lꝫ nō sit in çenith nr̄o: imo magis q̄̄ dum est in eq/
noctiali in regiōe illa agat: p̄pter paruā morā quā ꝯtra/
hit sup terrā. In nr̄a aūt habitatione nō est calor excessi
uus destruens tēperamētū: q̄re a maiori neq̄ ibi. ℃ Et
vlterius ꝯfirmat Auicēna 2ª p̄mi. cap̄ 8° q̄ nō est cā ca/
loris ex̄ñtia solis in çenith: sed mora ei⁹ in çenith et sup
terrā: q̄d p̄bat duob⁹ signis. Certuꝫ est q̄ in meridie sol
est p̄pinq̄or çenith q̄̄ hora octaua. i. scd̄a hora post meri
diē: diuidēdo quēlibet diem artificialē in duodeciꝫ ho/
ras. cuius rō est: q̄a nunq̄̄ stella est ab oriçōte magis ele
uata ⁊ altior q̄̄ dū est in meridiano: q̄ transit p̄ çenith: ⁊
tñ octaua hora. i. scd̄a post meridiē calor est itēsior q̄̄ in
meridie: cuius rō est cū sol lōgiori tēpore steterit supra
oriçontē: ꝯtrariū tñ esse deberet: vt. s. calor esset itensior
in meridie dū sol est çenith p̄pinq̄or. ḡ mora solis super
terrā facit caliditatē: non aūt p̄pinq̄tas eius ad çenith.
℃ Scd̄ꝫ signū in mēse Junij sol ex̄ñs in p̄ncipio Cācri
est p̄pinq̄ssimus çenith nr̄o: ⁊ tñ mēse Julij ex̄ñs i Leo/
ne vbi acq̄siuit declinationē a çenith: itensius calefacit
⁊ maius cauma p̄ducit: cuius rō est: q̄a in mēse Julij lō
gius morā duxerit in signis borealib⁹ q̄̄ in mēse Junij:
ergo potius mora solis q̄̄ eius p̄pinq̄tas ad çenith mul
tū calefacit. Ad p̄positū: sub equinoctiale habitātes lꝫ ha/
beant solē in çenith: q̄a tñ nō ducit morā lōgā sup terrā:
q̄a semp̄ duodecim horis vt dictū est: nec etiā ducit lon
g̃ morā in çenith corū: q̄a valde cito declinat: nō est ibi
tāta caliditas vt nō possit esse habitatio: sed est hītatio
tēperatissima. Hos duos p̄hos p̄dictos sequiť ⁊ imitať
Petr⁹ Paduanēsis drīarū Cōciliator drīa. 69. tenēs fir/
miter q̄ sub equatore sit optīa ac tēperatissima habita/
tio: quā nitiť p̄bare experimētis ⁊ rōnib⁹: q̄s nō addu/
co: q̄r fortiores sūt que facte sūt Auicēne ⁊ Alb. Magni.
℃ Hec aūt opīo lꝫ sit excellētissimorū virorū: q̄r aucto/
ritas est ratio: tñ videť mihi nō esse m̄ltū ei adherēdū:
q̄a vt dicit Ptol. 2° Almag. cap̄ 6° prope p̄n^m. Si ibi eēt
habitatio sciret relatiōe aliquorū peruenietiū inde ad
nos: vel hinc aliq̄s illuc posset ire: q̄d nō est inuentū. Sꝫ
miror q̄re hoc dicat Ptol. cuꝫ 2° quadripar. dicat q̄ ibi
habitāt ethiopes: q̄ ob nigredinē causatā p̄p incendiuꝫ
regionis arguūt aeris ineq̄litatē ⁊ intēperiē ⁊ calorē ex/
cessiuū. hoc etiā vult Lucanus: q̄ vt patebit 3° huius dicē
q̄ Ethiopia est sub equinoctiali: q̄ si sit ita regio illa non
est tēperata vt dicūt. ℃ Scd̄o çona tēperata nō pōt esse
inter extrema calida: ipōle est eni q̄ ex duob⁹ calidis ex
cessiuis fiat tēperatū: sꝫ tēperatū fit ex duob⁹ extremis
cōtrarijs: nō eni ex duab⁹ aq̄s calidissimis adinuicē cō/
mixtis resultare pōt aqua tepida ⁊ tēperata: sꝫ bñ resul/
tat ex aqua calidissima ⁊ frigidissima: mō terra sub eq/
noctiali est iter duas habitationes in extremo calidas
sub vtrūq̄ tropicū: qualr igiť poterit in eo iueniri tēpe/
ries. Zona aūt nr̄a rōnabilr est tēperata: q̄a media est i/
ter torridā ⁊ frigidā. Rōnes aūt illorū soluenť postea q̄̄
fuerit declarata causa caloris. ℃ Est alia opīo aliquorū: q̄/
rū mos nō est taꝫ inquirere vītatē ⁊ sciam q̄̄ noua dicē:
vnde possint laudari: cū laudē nullā acquirāt ex dictis
irrationabilibus. Dicūt eni isti q̄ sub equinoctiali sit ha/
bitatio bona sic dicit opīo p̄cedēs: est etiā habitatio tem
perata sub tropicis: ꝯtra opīonē p̄cedētē: verū nō semp̄:
nā sub tropico Cācri nō semp̄ est habitatio nisi sole exi
stēte in Capricorno: ⁊ ecōtra sub tropico Capricorni nō
habitať nisi sole ex̄ñte in Cācro: quorū rō est pauci mo/
menti. Nam dicūt q̄ q̄ñ sol est in Capricorno magis di/
stat a çenith habitātiū sub Cācro: q̄a q̄si gradib⁹. 48. vt
p̄ꝫ: q̄̄ distat sol ex̄ñs in Cācro ⁊ in estate a çenith habitā
tiū mediū sexti climatis. s. Padue vbi mō sumus: quia
tm̄. 21. gradibus: vt patet: sed in estate non est calor in/
tēsus i sexto climate: imo habitať: igiť sole ex̄ñte in Ca
pricorno optime habitať sub tropico Cācri: ⁊ codeꝫ mō
sole ex̄ñte in Cācro habitať sub tropico Capricorni: vo/
lunt igiť q̄ sit habitatio sub dictis tropicis non ꝯtinua
sed iterpolata ⁊ per tēpora. ℃ Sed hoc dicere est mul/
tū irrationale: q̄a habitatio debet esse tēperata cōtinue.
In loco eniꝫ in quo lꝫ sit tēperies in estate: tñ in hyeme
est frigus mortificās aīalia nō pōt esse habitatio: nec in
loco in quo in hyeme est tēperies: tñ in estate calor com
burens ⁊ corrūpens: pōt eni eē q̄ ibi sint aīalia imperfe
cta vt musce et filia que in estate gñanť ex putrefactiōe
⁊ in hyeme corrumpunť: sed nos loq̄mur de aīalibus p̄/
fectis: ⁊ precipue hoīe: que viuunt lōgo spatio tēporis.
Nec possunt dicere q̄ hoīes ibi habitēt in hyeme: tñ so/
le appropinquāte ad tropicū Cācri mutēt habitationē:
q̄r hoc nō est cōueniēs nec cōmodū esse in cōtinua mu/
tatione. Etiā opꝫ q̄ isti mouerenť in hac trāslatione tā
ta velocitate quāta moueť sol declinādo q̄d est oīno im
possibile: nec si eēnt in motu ꝯtinuo possent tātū spatiū
terre ptrāsire. ℃ Rō q̄q̄ eorū deficit: q̄a lꝫ in 6° clima/
te magis appropīquet sol ad çenith i estate q̄̄ ad çenith
eorū in hyeme: tñ nō sūt cetera eq̄lia: q̄r i 6° climate p̄p di
stātiā quā habuit sol a çenith in hyeme: aer et oīa elīta
sūt adeo indisposita: q̄ nō pōt in eis virtus solis ip̄rimi.

Sed sub tropico Cãcri ex quo sol fuit in çenith: vbi produxit caliditatẽ magnã: in remotione q̃si cõseruat illaʒ caliditatẽ: vt postea rediẽs inueniat eaʒ: ⁊ semꝑ ꝑseueret ibi caliditas: faciũt nãqʒ cõparationẽ iter maximã ꝓpiquitatẽ in 6° climate ⁊ maximã remotionẽ sub tropico: ⁊ nõ cõsiderãt ꝙ sũt diuersaꝝ rõnũ: qa ꝓpinquationeʒ solis in 6° climate ꝑcessit remotio: remotionẽ aũt eiusdẽ sub tropico Cãcri ꝑcessit appropinquatio. ¶ Ideo dicamus aliter ꝭm sniam Aristo. Ptol. ⁊ alioꝝ phoꝝ: ꝙ sub equinoctiali habitari intelligit̃ dupl'r. pmo mõ simpl'r: ⁊ est q̃rere vtrũ aliq viuãt ⁊ hitent sub eqnoctiali. ¶ 2° mõ pt itelligi nõ simpl'r ſʒ cũ ꝯditiõe. v̾.g. Utrũ sub eqnoctiali sit hitatio tẽperata et bona. ¶ Qua distictione stãte dico pmo ꝙ sub eqnoctiali ⁊ çona torrida est habitatio: patet auctoritate Ptol. 2° Almag. cap̊ 6° vbi in numerãdo lineas ꝑalellas eqnoctiali: que sunt habitate: ponit multas eaꝝ in çona torrida iter eqnoctialẽ ⁊ tropicũ Cãcri. Itẽ 2° quadripar. dicit iter eqnoctialẽ ⁊ tropicuʒ ꝑdictũ eẽ ethiopes. Itẽ oẽs astrologi vt dicit Auctor in 3° huius distiguẽtes terrã habitatã in septẽ climata posũt totũ pmũ clima ⁊ medietatẽ scdi in çona media: nã pncipiũ pmi distat ab equatore duodecim gradib⁹: ⁊ qa Cãcer declinat 24°ʳ gradibus fere: pʒ ꝙ pnᵐ pmi climatis est in medio per eqdistãtiã iter tropicũ Cãcri ⁊ equatorẽ: qui tropicus Cãcri trãsit per mediuʒ scdi climatis: vt patebit in 3° hui⁹. Itẽ Lucanus. d. Ethiopũqʒ solum qd nõ pmeret̃ ab vlla Signiferi regiõe poli: ni poplite lapso Ultima curuati ꝓcederet vngula tauri. vult itaqʒ Lucanus ꝙ Ethiopia pmat̃ ab vngula Tauri: quare pʒ ꝙ est in çona torrida. ¶ Probat̃ quoqʒ rõne: nã nigredo causat̃ ex calore in humido agẽte: vt vult Auicẽna pᵃ pmi. Ethiopes aũt sunt nigri aridi ⁊ sicci: pʒ ꝙ morant̃ in loco excessiue calido: sed nõ dat̃ locus excessiue calidus citra tropicũ Cancri versus polum arcticũ: qa talis est tẽperatus ⁊ çona tẽperata: q̃re habitant iter tropicos ⁊ çonã torridã. ¶ Scdo dico çonã mediã est multũ calidã ⁊ praue habitationis: qd probat̃. effectus agentis ꝓportionat̃ in actiõe eius situi ⁊ distãtie ⁊ ꝓpinqtate: sic pʒ de igne in infimo fornacis: supra quẽ ⁊ in qua fornace sunt multe mãsiones: velut sunt ille qb⁹ vtunt̃ Alchimiste: ignis igit̃ calefacit oẽs has fornacis mãsiones diuersimode tñ: qa quãto est ꝓpingor tãto magis ab igne calefit: nã ꝓpinquissime multũ calefiunt: ⁊ ita gradatiʒ quousqʒ deueniat̃ ad illã que est in medio: que habebit calorẽ tẽperatũ: alie v̾o multũ distantes erũt frigide: cũ ad eas nõ ꝑueniat calor ignis: qualẽ nãqʒ hñt in situ ordinẽ talẽ recipiũt ordinẽ effectiuũ: nec esset rectus ⁊ nãlis ordo nec potis: vt q̃ est ꝓpingssima igni eẽt tẽꝑata: ⁊ ꝯñter se hñs cal'a: ⁊ post hãc alia tẽperata. Sʒ in actione solis çone iste sunt ꝓportionate in situ ⁊ distantia a sole ipso. ergo recipiunt ꝓportional'r effectũ solis: nã que est ꝓpinquissima est calidissima: remotissima v̾o ecõuerso est fridissima: ⁊ que in medio tẽperata: ita ꝙ quãto magis appropinquat ipsi soli tãto maiorẽ impressionẽ recipit caloris: nec esset ordo decẽs ⁊ nãlis vt çona sub eqnoctiali cui semper sol assistit: a quo nũq̃ʒ valde discedit et declinat sit tẽperata: ⁊ ea que sub tropico Cãcri ꝯñter se hẽt sit calida: ⁊ eã succedat alia tẽperata: nõ est nãqʒ cõueniens dicere ꝙ sol in diuersis distantijs agat eundem effectũ: q̃re cõcludenduʒ est ꝙ tota çona sub tropicis est calida: ⁊ maior ⁊ intẽsior calor reperit̃ sub linea equatoris: nã ab ea vndequaqʒ reperit̃ calor remissior vsqʒ ad polos: sub quib⁹ est frigiditas magna: vt patet. ¶ Scda ratio ⁊ sumit̃ ab Auer. 2° metheo. Si dat̃ vnũ ꝯtrarioꝝ in natura ⁊ reliquũ 2° de celo: calor ⁊ frigus sunt ꝯ̃ria: ⁊ datur çona frigida sub polis. ergo dat̃ ⁊ calida: qa aliter intensa frigiditas oĩa mortificaret ⁊ corrumperet: çona hui⁹ calida est sub equatore dici: qd probat̃: qa ꝯtrariorũ effectuuʒ sunt ꝯtrarie cause 2° de gñatione: frigiditas intensa causatur ex vltima remotione solis. ergo caliditas intensa a maxima ꝓpinquatione eiusdem. Sed nulla pars terre tantũ est vicina soli: quãtum ea que est sub equinoctiali: qa semper sol est in equinoctiali vel ꝓpinquus a quolibet alio puncto celi sol ipse magis discedit q̃ʒ ab equinoctiali: nã a tropico Cancri remouet̃. 47. g̃. 42. m̃. duʒ est in principio Capricorni: ab eqnoctiali v̾o nõ remouet̃ maxima remotione nisi. 23. g̃. 51. m̃. quanta est maxima declinatio eius: cuʒ igit̃ ꝓpinquissimus sit equinoctiali: sequit̃ ꝙ ibi maximã caliditatem ꝓducit. ¶ Tertia ratio. Cõtraria in nã maxie distant. çona igit̃ calida cũ opponat̃ frigidis: maxime debet ab eis distare: sed cũ çone frigide sint sub polis: nõ dat̃ ab eis locus distãtior q̃ʒ eqnoctialis qui est in medio eoꝝ: a quo vñcũqʒ remoueat̃ neccio approximat̃ alteri poloruʒ: quare çona torrida est sub equatore pncipal'r: ibi nãqʒ est maxima caliditas. Et dic̃ Auer. ꝙ he due rõnes sũt demõstrationes signi: qa cõcludũt çonã torridã esse sub equatore nõ per cãm caloris: sed per signũ. s. per loca frigidarũ regionũ. ¶ Quarta ratio. Pro qua supponẽdũ est ꝙ cũ sol aliquo tẽpore generet maiorẽ calorẽ vt in estate: ⁊ in aliquo minorẽ. s. in hyeme: nõ est ꝓpter ꝓpinquitatẽ eius ⁊ remotionẽ a terra: vt. s. dũ intẽsius calefacit sit vicinior: ⁊ dũ minus calefacit sit remotior: qa videm⁹ oppositũ: nã estate sol est in auge excentrici ⁊ remotissim⁹: in hyeme v̾o in opposito augis ⁊ ꝓpingssimus. Simil'r sequeret̃ si hoc esset: ꝙ esset calor intensior in mõtibus altis q̃ʒ in vallibus: qd falsum est ⁊ cõtra sensum. ¶ 2° nõ est causa caloris longior mora solis supra oriçonteʒ: qa tunc çona calidissima esset sub polis: supra quoꝝ oriçontẽ sol mouet̃ ⁊ videt̃ sex mẽsibus: vt dicet̃ 3° huius. ¶ Tertio dico ꝙ nec est causa caloris multiplicatio radioꝝ: qa tunc ita in hyeme esset calor magnus sicut in estate: vtroqʒ nãqʒ tẽpore multiplicantur radij ex sole. Etiã si radij solares ingrediant̃ per fenestrã et per aliaʒ sibi oppositã exeant: nõ calefaciunt domũ. Sed cã caloris est multiplicatio radioꝝ simul cũ reflexionibus: vñ multotiens in vmbra vbi non pertingunt radij solares est maior calor solũ ꝓpter reflexionẽ coꝝ q̃ʒ vbi multiplicant̃ radij: velut per experimentũ pʒ. Hac etiã de cã in locis vallosis est longe itensior calor q̃ʒ in mõtib⁹: cũ ita bene multiplicent̃ radij in mõtib⁹ velut in vallib⁹. Et ꝓbat̃ qa ex eodẽ generat̃ calor ex quo lumẽ: lumẽ generat̃ non tñ mediantibus radijs: sed etiã per radiorũ reflexiones: ceu docet experientia: nã domus lucet ĩ die: lʒ radij solares nõ ingrediant̃ eã: simil'r qñ ingrediunt̃ nõ tñ lucet pars domus in qua sũt: sed etiã relique partes domus: qd nõ contingit ob aliud nisi ꝓpter reflexionem: ideo ⁊ calor causatur mediantibus reflexionibus. ¶ Scdo est sciendũ pro huius declaratione ꝙ cũ radij simul cum reflexionibus sint causa caloris: ꝭm varium ⁊ diuersum modũ se adinuicẽ habẽdi variat̃ calor. i. varietas caloris causat̃ in intensione ⁊ remissione: qa duʒ reflexiones sunt cõiuncte vel propinque radijs: magis calefaciunt: qa virtus vnita fortior est: sed dum sunt disgregati ⁊ disiuncti sunt in agendo debiles. Reflexiones aũt diuersimode se habẽt cũ radijs ꝭm ꝙ radij diuersimode multiplicant̃: multiplicant̃ autẽ quadrupliciter: ideo quadruplex est radioꝝ maneries: scilʒ cõtingens: incidẽs obliq̃: icidẽs perpẽdiculariter: ⁊ icidẽs in pũcto. Cõtingẽs quidẽ radius nullũ v'l modicũ ꝓducit calorẽ.

Cuius

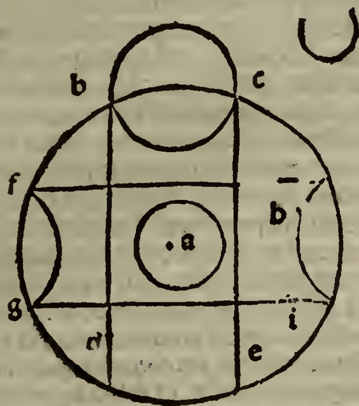
Cuius rō est: qꝛ caloꝛ fit ex reuerberatione radioꝝ vt dictum est: iō radij nō reuerberātes vl' nō reflectētes nullū vel modicū causant caloꝛē. Radius aūt ꝯtingēs nullo mō reuerberat: sed tāgit ꝛ trāsit directe: ac si nō tangeret: sicut linea ꝯtingēs circulū in pūcto nō secat illum: ꝛ huiꝰ sunt radij Solis dū est pcise in oꝛizōte: iō tūc paꝝ vel nihil calefacit: tales ēt sunt radij solis existentis in eqnoctiali existētibꝰ sub polo: qꝛ solū ꝯtingūt ꝛ trāseūt vt dcm̄ est. Radius vō incidēs oblique ex quo reuerberat: causat caloꝛē: maioꝛē tñ vel minoꝛē ꝑm ꝙ angulus cātus iter radiū ꝛ reflexionē fuerit acutioꝛ vl' obtusioꝛ: nā quāto fuerit acutioꝛ: tāto radius ꝛ reflexio ꝓpinquiores: ꝛ ꝯñter caloꝛē maioꝛē causat: ꝛ quanto magis obtusus: tāto caloꝛē minoꝛē ꝛ remissioꝛē ꝓpter cām oppositā. Causat aūt angulus acutioꝛ quanto sol fuerit magis eleuatus ab oꝛizonte: ꝛ ꝓpinquioꝛ Zenith. Cuius cā est qꝛ radius directe multiplicat: qui si habeat liberū exitū in aliquo plano imaginato: nec reperiat obstaculum coꝛpoꝛis opaci: transit directe in illo plano imaginato: causando angulos ꝯtra se positos equales. v̄.g. in plano A b. cadit radius C D in puncto D. qui radiꝰ si nō ipediret a p̄fato plano trāsit vltra vsqꝫ i E. secans illū. ꝛ anguli cōtra se positi A d e. ꝛ C D b. sūt equales p. i5. pmi Euclidis: sꝫ qꝛ nō trāsit nec secat: sꝫ reflectit: opꝫ ꝙ reflexio sit equalis ꝛ causet angulum v̄.g. A d f. eq̄lē angulo A d e: quē. f. fecisset, si nō reflecteret sed vltra trāsiret: cū igit vterqꝫ angulo ꝝ. f. angulus C D b quē facit radius in plano: ꝛ A d f. quē facit reflexio in eodē sint equales angulo A D e: sunt ēt iter se eq̄les: iō patet ꝙ angulus reflexionis est eq̄lis angulo icidentie: ꝛ hoc manifestat in aqua in speculo ēt in oibꝰ reflexiōibꝰ vt volunt perspectiui: iō quāto Sol fuerit altioꝛ: tāto maioꝛē angulum causat in terra eius radius ꝛ ꝯñter reflexio etiā maioꝛē: ꝛ minoꝛ angulus inter reflexionē ꝛ radius cātur: iō reflexio ꝛ radiꝰ sunt magis vniti. v̄.g. Si sol sit in. C. radius eiꝰ C D. ꝛ reflexio D f. cānt angulū obtusum C D f. ꝛ ꝯñter sunt multū disiūcti. Si vō sit Sol adhuc altioꝛ vt in. g. radius eiꝰ G D. ac reflexio D h cānt angulū adhuc acutioꝛē: qui est G D h. ꝛ cōsequēter sunt magis ꝯiuncti ꝛ caloꝛ maioꝛ. Si ēt sit altioꝛ vt in. J. radius J d. ꝛ reflexio D k. cānt angulū J D K. ēt acutioꝛē ꝛ caloꝛē maioꝛē ꝛ itensioꝛē: vt pꝫ. Ex hoc pꝫ quare in hyeme causat frigꝰ: ꝛ maius ēt in 6° ꝛ 7° Climate: qꝛ radius Solis ꝛ eius reflexio facit angulū magis obtusum illo tēpoꝛe ꝛ in illis locis: ꝓpter hoc ꝙ sol parū eleuat super oꝛizōtē. Ecōtra in estate similiter in pmo ꝛ secūdo climate: qꝛ sol multuꝫ supra oꝛizontē eleuat. Radius aūt icidens perpendiculariter causat adustionē: qꝛ in seipm reflectit. Cuiꝰ rō est: qꝛ si secaret planuꝫ causaret angulos rectos vt dcm̄ est: ex quo directe multiplicat: sed qꝛ reflectit: opꝫ ꝙ illa eiꝰ reflexio causet etiā angulos rectos: ꝛ qꝛ oēs anguli recti sunt eq̄les: cū radius causet angulos rectos similiter ꝛ reflexio: reflexio vnit simul cū radio: qꝛ in eodē pūcto eiusdē plani nō pñt duci due linee ꝑpendiculares: iō dū sol est in Zenith in pūcto L: causans radiū L D. reflexio erit D L. iō reflexio vnita cū radio causat adustionē: ꝛ hoc cōtingit dū Sol est in Zenith (vt dcm̄ est.) ¶ Radiꝰ aūt in pūcto incidens gn̄at icendiū. Cuiꝰ rō est: qꝛ plurime radioꝝ reflexiones ex diuersis radijs vniunt in pūcto medio: hoc aūt ꝯtingit in ꝯcauo terso ꝛ polito: vt in calibe concauo. v̄.g. a lūminoso. A. multiplicant plurimi radij vt A b. A c. A d. A e. A f. in concauo: nō oēs in seipsos reflectūt qꝛ nō cadūt in eo ꝑpēdiculariter nisi vnꝰ: nec reflectunt extra cōcauū sed oēs itra versus radiū ꝑpēdicularē: vt i pūcto g i medio cōcaui: ita vt tot radioꝝ reflexiones in vno pūcto vnite causent incendiū. naꝫ si ꝯcauū opponat soli tēpoꝛibꝰ calidis ꝛ intra illuꝫ ponat aliqd cōbustibile vt stupa vel aliud faciliter incendibilem: faciliter cōburet: hoc qdē pꝫ in speculo cōcauo pcipue si sit de calibe ꝛ opponat soli in diebus multū calidis ꝛ in meridie. Simil'r patet in berillo crystallo ꝛ vitro rotūdo pleno aq̄ frigida. Et hec est causa ꝙ in locis vallosis gn̄at caloꝛ intensus: qꝛ in medio vallis ex multis pūctis ꝛ locis cōgregant reflexiones radioꝝ in vno puncto: ꝛ gn̄at caloꝛ itensus. ¶ Quibꝰ suppositis ꝛ itellectis dico. Jbi est itensissimus caloꝛ vbi sol accedit ad Zenith vel ab eo parū remouet: ꝓijcit radios ꝑpendiculares vel pꝛope: vnitos vel ꝓpinquos reflexionibꝰ: qꝛ hec est cā caloꝛis vt patet per pᵐ suppositū. Sed sol est in equatoꝛe vel nō multū ab eo distans. nam bis in āno trāsit per Zenith existētiū sub eqnoctiali: alijs vō tēpoꝛibus parū a ꝫenith elongat. ḡ sub eqnoctiali ꝓijcit radios ꝑpendiculares vel ꝓpinquos eis: qbus cōiungunt ꝛ vniunt reflexiones: ꝛ caloꝛē intensū gn̄ant. Et qñ sol est multū remotus ab eqnoctiali: est ita propinquus ꝙ ꝯseruat caloꝛē in aere ꝓductū ab eo dū erat ꝓpinquus: ita ꝙ nunqꝫ ibi caloꝛ oīno remittit sicut in nr̄a regione: in qua cū Sol multuꝫ elonget a ꝫenith in hyeme: caloꝛ totaliter deficit: ꝙ sol appropinquās reperit aerē ꝛ elementa reliqua ita indisposita ꝙ videt non posse gn̄are caloꝛē: ꝛ tñ cāt tantū ꝛ tā magnū caloꝛē: quāto igit maioꝛē ibi vt patet. Et hec demr̄atio vt dicit idē Auer. Cōmen. dat cām ꝛ esse. i. ꝓpter qd ꝛ qꝛ: ꝯcludit eni esse effectus. s. ꝙ sub eqnoctiali nō sit habitatio ꝛ per cām eiꝰ. s. per reflexionē radioꝝ solis ad rectos angulos vel ꝓpinquos: vt dcm̄ est. ¶ Modo rn̄detur ad rōnes ante oppositū. Ad pᵐ dī ꝙ Auctoꝛ nō ꝯtradicit sibi. nā in 3° huius nō itelligit ꝙ sub eqnoctiali habitantes hēant simpliciter duas estates ꝛ duas hyemes: qꝛ ibi est semper estas ꝛ caloꝛ toꝛrens: sed itelligit per hyemē minoꝛē caloꝛē. nā mediū cōparatū extremo denominationē accipit alteriꝰ extremi: vt tepiditas cōparata caloꝛi magno dī frigus: ꝛ cōparata frigoꝛi dī caloꝛ: ita minoꝛē vel remissioꝛē caloꝛē cōtingere sub equatoꝛe sole existēte in suis maximis declinationibus vocat frigus: iō dicit ꝙ habent duas hyemes. Ad alia patet ex dictis: ꝯcedi t. n. ꝙ ibi sit habitatio: nec querit hoc: sꝫ vtrū sit habitatio temperata. ¶ Ad 2ᵃᵐ rōneꝫ dicit ꝙ lꝫ Sol non moꝛet supra oꝛizontē tāto tēpoꝛe existentibꝰ sub eq̄toꝛe quāto



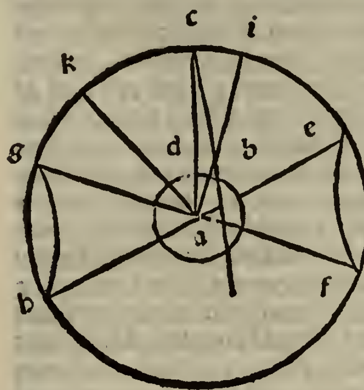


moraṫ habētibꝰ oriçontē obliquū:tñ agit magis in illo
tempore ibi ꝙ̄ in hoc ꝓpter debitā applicationē quam
habet ad passū:plus enim agit Sol exñs in çenith in.12.
horis:ꝙ̄.15.horis multū distās a çenith:maior est ꝓpor/
tio ⁊ excessus applicatiōis solis ⁊ potētie eius dum exi/
stit in çenith:ꝙ̄ sit excessus tēporis ad tēpus:⁊ plus facit
optima applicatio ꝙ̄ tēporis lōgitudo:sicut pꝫ in regio/
ne sub polis in qua nihil iuuat ad calorē tēporis lōgitu
do ꝓpter indispositionē actionis solis. ¶ Ad 3^{am} dī ꝙ
ꝓpinquitas solis ad terrā parū facit:multū agit ꝓping
tas eius ad çenith.nā hec est cā pncipalis in ꝓducendo
calorē:⁊ oēs sunt tñ disponētes vel adiuuantes vt pꝫ.
Sol enī in pnº Cancri lꝫ sit remotissimꝰ a terra ex quo
est in auge sui eccentrici:tñ multū calefacit in nostra re
gione ꝓpter ꝓpinquitatem quā hēt ad Zenith:⁊ in pnº
Capricorni existens lꝫ sit ꝓpinquissimus terre in oppo/
sito augis:tñ parū causat caloris ꝓpter distātiā quā hēt
a Zenith. ¶ Ad 4^{am} rōnē dī ꝙ verū est ꝙ sol in equino
ctiali existēs multū declinat:tñ semp est eqnoctiali ꝓ/
pinquus:nō enī causat calorē solum ꝓpter hoc ꝙ est in
Zenith:sed ēt ꝓpter hoc ꝙ est ꝓpinquus:ita sol dū nō
est in eqnoctiali habet tñ semp ad eū ꝓpingtatē vt di
ctū est. ¶ Ad duo signa Auicēne per que videṫ ꝓbare
ꝙ magis facit mora tēporis ad actionē ꝙ̄ ꝓpinquitas
solis ad çenith.dī ꝙ oē agens nāle quātecūqꝫ sit virtu/
tis reqrit ⁊ limitat sibi tēpus in agēdo qꝛ alr nō posset
actionē explere:quo fit vt agens debilius in multo lon/
giori tēpore magis ageret ꝙ̄ agēs fortius in tēpore mul
to minori.Sol est agens potentius in Zenith ꝙ̄ alibi:⁊
reqrit tēpus cōueniens ad agendū:qđ si nō haberet:age
ret intensius dum est a Zenith remotus:vnde si esset in
loco parū declinante a çenith staret ꝙ magis ageret in
tēpore multo longiori ꝙ̄ agit in Zenith in tēpore breui.
Ita est in ꝓposito ꝙ Sol dū est in meridiano egit tem/
pore sex horarū:sed post meridiē duabꝰ horis parū de/
clinat ab illa altitudine quā habebat existens in meri/
diano ⁊ tēpori multū est additū:virtus parū ⁊ insensibi
liter est diminuta:tēpus vō est multū augmētatū:maiꝰ
est augmētū tēporis ꝙ̄ virtutis diminutio.v.g.vtus que
pus erat vt.10.diminuta est vt vnū ⁊ facta est vt nouē:
tēpus qđ pus erat sex horarū factū est.8.horarū:auctū
est tēpus tertia parte eius:virtus vō diminuta est decia
parte:iō nō est mirū si post meridiē duabꝰ horis magis
calefacit:qꝛ parū declinauit ab altitudine quā prius in
meridiano habuit.nā minima declinatio est in meridia
no ⁊ prope eū:maxima vō inclinatio est ꝓpe oriçontē:
iō quādo sol est prope occasum ⁊ multū declinauit ab
altitudine pori:multū est remissus pstinus calor.Et per
hoc solutū est pm signū Auicenne. ¶ Eodem quoqꝫ mō
dī ad 2^{m}.Sol nāqꝫ in pnº Leonis magis calefacit ꝙ̄ in
Cancro lꝫ iā declinauerit ab altitudine pori:hoc est qꝛ
parū declinauit:minima enī declinatio quā possit hēre
çodiacus est prope solstitia vt dcm̄:q̄re virtus solis pa/
rū est diminuta ab eo ꝙ fuerat in pnº Cancri:tēpus tñ
multū est auctū:quo in parte fuit septētrionis:in pnº Cā
cri iam stetit in parte septētrionali tribꝰ mensibꝰ:in pnº
vō Leonis q̄tuor mēsibꝰ:maior est excessus q̄tuor mē/
sium ad tres ꝙ̄ sit excessus declinationis Cancri ad de/
clinationē Leonis:Cancer enī declinat fere g̃.24.Leo
vō.21.nō.24.ad.21.est ꝓportio sexquiseptima.4or vō
ad tria est ꝓportio sexquitertia:maior igiṫ est ꝓportio
tēporis ad tēpus:ꝙ̄ declinatiōis ad declinationē. Sed
tñ dū sol īcipit multū declinare qđ fit in virgine:tūc ca
lor multū remittiṫ:lꝫ longiori tēpore fuerit Sol in pte
septētrionis duꝫ est in virgine ꝙ̄ fuerat existēs in Leo/
ne.Et sic pꝫ solutio oīum obiectoꝝ. ¶ Siquis aūt vel/
let tenere aliā opinionē ob reuerētiā tātoꝝ viroꝝ quā/
ti sūt qui eā imitanṫ ⁊ tenēt Auicēna:Alb.Mag.⁊ Pe/
trus Paduanēsis:posset soluere rōnes factas ꝯtra eā.
Ad rōnē Ptol.2º Almag.qñ dicit ꝙ si sub equinoctiali
esset habitatio aliqs īde venisset qui hoc manifestasset.
dico ꝙ iam manifestatū est ⁊ multi inde veniūt:vt de
aliqbus refert pfatus Conciliator.Et dato ꝙ nemo īde
veniret:nō ꝓpter hoc negare debemus ibi esse habita/
tionē ⁊ bonā:qꝛ pōt esse ꝓpter aliqđ īpedimētū vt ma/
ria montes vel alia:qbus hinc illuc vel illinc huc nō da
tur transitus.Qđ enim ignoraṫ nō debet simplr negari.
¶ Ad aliud eiusdē secūdi quadripar.⁊ Lucani. quādo
dī ꝙ ibi habitāt Ethiopes:qui ob nigredinē ⁊ corporū
ariditatē ostēdūt loci illius intēperiē:dico ꝙ Ethiopia
non est sub equatore sed sub tropico Cancri vel prope.
¶ Ad rōnē quā nos faciebamꝰ ꝙ tēperata çona nō pōt
esse inter extrema calida:verū est si eiꝰ tēperies fieret
ex illis extremis:qꝛ dum mediū fit ex extremis:opꝫ ꝙ
extrema sint opposita:mō Zona tēperata sub eqnoctia
li nō tēperaṫ ex extremis:sed fit tēperata a cā superio/
ri.s.ab equalitate ⁊ tēperie causarū:qꝛ.s.Sol non longo
tēpore moraṫ supra oriçontē:neqꝫ supra çenith nec ēt
multū est ꝓpinquus terre dū existit in equatore. ¶ Ad
p^{am} rōnē que facta est in 2^{a} ꝯclusiōe:quādo dī ꝙ agētis
effectus debēt ꝓportionari ordini situs:dico ꝙ est verū
nisi sit īpedimentū ⁊ puatio alicuius dispositiōis:sicut
est ad ꝓpositū:aliā nāqꝫ dispositionē habet sol dum est
in eqnoctiali:qꝛ parū tēporis moraṫ supra oriçontem ⁊
supra çenith ⁊ aliā in tropico ⁊ alijs locis:qꝛ moraṫ lon
giori tēpore supra oriçonte:⁊ ēt in çenith dum est in Cā
cro.Exemplū dico nō esse ad ꝓpositum:qꝛ ignis calefa
ciens diuersas mansiones fornacis diuersimode magis
s.⁊ minus sm ꝓpingtatē ⁊ distātiā:hoc agit qꝛ respectu
illarū hēt semp eandē dispositionem:nō est alia diuersi
tas nisi in ꝓpingtate ⁊ distātia.Si vō nō esset eadē dis
positio nō oporteret.nā nō magis calefacit lapidē pro/
pinquū ꝙ̄ lignū remotū.Ita Sol hēt diuersas disposi/
tiones in agēdo in partē sub eqnoctiali. ¶ Ad 2^{am} rōnē
que est Auer.cōcediṫ ꝙ exquo danṫ çone frigide ꝙ dā/
tur ēt torride:⁊ quādo ꝓbaṫ ꝙ est sub eqnoctiali:qꝛ sol
ꝓducit maximā frigiditatē in distanti.g̃ in propinquo
magnā caliditatē:dī ꝙ nō opꝫ:qꝛ sol nō agit solū per ꝓ
pingtatē ad çenith:sed reqrunṫ alie cāe vt dictū est:pre
cipue mora vtraqꝫ:que nō inueniunṫ in equatore. Fri/
giditas aūt exquo est effectꝰ solis puatiuus ꝓduciṫ ab
eo remotione quarūlibet cārū illarū.Unde qꝛ cāe ille
cōcurrūt in tropicis:ibi est vltimata caliditas:⁊ hoc est
cōueniētius:vt deṫ duplex locus excessiui caloris:sicut
daṫ duplex Zona frigida. ¶ Ad 3um quādo dī ꝙ cōtra/
ria maxime distāt:verū est sm sitū vel nām ⁊ perfectio
nem.nō enī opꝫ ꝙ oīa cōtraria maxime distant in situ:
qꝛ albedo ⁊ nigredo sunt cōtraria:⁊ possunt esse in situ
ꝓpinqua.Ita nō reqriṫ vt calor ⁊ frigꝰ maxime distāt
in situ:qꝛ ibi īueniunṫ vbi cānṫ ab agente:Sol aūt qui
est agens ꝓducit calorē sub tropicis:frigꝰ vō sub polis:
ꝓpter dispositionē quā hēt in locis istis:que qdē quali
tates ⁊ si nō maxime distant in situ:distant tñ maxime
nā ⁊ pfectione. ¶ Ad 4^{am} dī sm fundamēta huius opi
nionis ⁊ veritatē:ꝙ nō sufficit ad ītēsionē actiōis agēs
potens in agendo:nisi sit debitū tēpus in quo agat:qm̄
magis agit agens debile in tēpore lōgiori:ꝙ̄ agēs forte
in tēpore breuiori duꝫ est magna ꝓportione minus.Ad
ꝓpositū lꝫ Sol existēs in Zenith illoꝝ qui sunt sub eq
noctiali sit agēs forte:qꝛ tñ nō hēt magnū tēpus in quo

agat q2 cito declinat a çenith:τ cito inclinat sub oriçonte:no tñ pducit calorẽ vltimũ:imo maiorem pducit in locis in qb⁹ nunq̃ est in çenith τ nõ est ita potens:ex h q2 hẽt maius tẽpus in agendo. ¶ Lʒ eni ibi sit radiorum rectitudo:τ nõ in regione τ situ nr̃o:plus tñ calefacit in nr̃o situ q̃ ibi sub eqnoctiali pter longitudinem tẽporis:plus eni facit apud nos longitudo tẽporis qdẽ rectitudo radiorum apud illos vt pʒ ex superi⁹ dictis. ¶ Queritur 4° an verũ sit q pars terre subta regioni τ çone celi existẽtis iter duos tropicos sit çona torrida pter h q radij solares ppendiculariter ibi cadunt. Similr q ptes terre sub polis sint fride: videt q nõ: q2 tũc sequeret q tota terra esset vna çona torrida:τ eadẽ tota esset çona frigida:qd est ipossibile:q2 cõtraria nõ dicunt de eodẽ simul τ ſm ideʒ ꝑ periher. Declarat ꝯñtia q2 tota terra est subta çone celesti iter duos tropicos:τ ꝯñter sol pycit radios ppendiculares sup totã terrã. Similr tota terra est subta τ supposita çone celi que est in circulo arctico vel in circulo antarctico:q̃re tota terra eẽt τ extreme calida τ frigida:τ ꝯñter tota inhabitabilis:vt in hac figura sit terra in pũcto.a. Sol b c. trahant ex extremis solis due liee ppẽdiculariter q̃ sũt b d.τ c e.q̃ ꝯtinẽt τ idudũt totã terrã ex q̃ sol maior ẽ ipa terra:q̃re radij ei⁹ pycientur ppẽdiclariter in oĩ pũcto terre. Sequit ẽt q maior τ intensior calor fiet in climatib⁹ q̃ in sphera recta:τ maior in climate magl boreali q̃ climate minus boreali:q̃ oĩa sunt cõtraria sensibus τ experientie τ probatur sequela.nã vbicq Sol pycit radios perpendiculares vt dcm̃ est:τ cum h in sphera obliqua longiori tẽpore est supra oriçontẽ q̃ in sphera recta:τ longiori i climate magis boreali q̃ minus vt pʒ:cũ igit hec oĩa sint ipossibilia:sequit q falsum sit regionẽ terre suppositã equatori:vel in qua sol radios pycit perpendiculares:esse calidam:imo videt q perpẽdiculares radij nõ agãt calorẽ. ¶ 2° sequeret q tota terra esset frigida:q2 tota supposita est Zonis frigidis:qd patet. Sint eniʒ circulus arcticus.f g.τ antarcticus.h i. ductis lineis paralellis ab eorum extremis que sunt f h.τ g i.manifestũ est q tota terra includit τ continet inter eas:quare tota terra est frigida τ inhabitata. ¶ In oppositũ huius sunt oẽs astrologi τ experientia:videmus nãq manifeste quedã loca esse excessiua in calore:que magis appropinquãt eqnoctiali:q̃re ibi est Zona torrida:nõ pter aliud nisi pter cãm dictã.s.q2 supponit illi parti celi per quã sol semꝑ discurrit. Similr aliquas regiones frigidissimas vt in septimo climate τ vltra.ḡ dat çona frigida que est sub polo loco multũ remoto a Sole:sicut dcm̃ est. Eodẽ mõ dant aliq̃ loca tẽperata ꝑcipue quartũ τ qntũ clima:in qb⁹ nõ est frigus extremũ neq calor:qd nõ esset:si oĩs pars terre eẽt supposita torride çone celi vel frigide. ¶ Questio hec est multũ grossa:quã quasi dedignabar tangere in h:sed q2 qdã mirãtur de hoc ignorãtes qualiter alicui pti celi accipiat ps



terre supposita:similiter qualiter in terra pryciant radij ppendiculares:iõ ad horum declaratione hec quesiui. Et pro solutione dico q ex quacũq celi parte in superficie terre linea cadat ppendiculariter:opʒ q trãseat per centrũ terre:q si nõ dirigat ad eius cẽtrũ:ipossibile est ppendiculareʒ esse:sed ex alia parte v̓sus quã recedit a centro causat angulũ maiorẽ:τ v̓sus cẽtrũ minorẽ. Sed q2 linea nõ dr̃ cadere orthogonaliter sup circũferẽtiam circuli:q2 nõ causat cũ ea angulos rectos:iõ 3° elemẽtorũ ꝑpositione.18.ducit linea ppendicularis sup lineam tangente circulũ in pũcto cõtactus:τ pbat q ea transit per centrũ:aliter nõ esset ppendicularis:τ ecõtra si a pũcto cõtactus linee tangẽtis circulũ ducat linea intra circulũ transeuntẽ per centrũ est ppendicularis.v̓.g.in hac figura:cuius cẽtrũ terre est A.si ex aliq̃ pũcto celi qd sit c.cadat linea c b.nõ trãsiens per centrũ terre non cadit sup terre supficiẽ orthogonaliter nec anguli sũt equales:q2 alter est obtusus τ reliquus acut⁹:sed linea c d a.cadit ppẽdiculariter:q2 dirigit ad centrũ. Et si ex circulo arctico e f.ducant linee E a. F a.ad centrũ terre: supficies terre que est inclusa his duabus lineis est supposita circulo arctico:τ ꝯñter çona frigida. Eodẽ mõ si ex circulo g h.antarctico ducant linee g a.h a.ad centrũ idẽ:portio supficiei terre que est inter lineas illas supponit polo antarctico τ est 2ª çona frigida. Idẽ dr̃ de çona torrida.nã si pũctus i.sit tropicus cancri:τ k. Capricorni:iter lineas i a.k a.ppendiculares ductas ad centrũ portio supficiei terre inclusa dicit supponi parti celi que est iter tropicos:τ ꝯñter est çona torrida. Partes v̓o terre extra has lineas sunt due çone tẽperate. Patet igit q nõ debẽt duci linee eqdistantes in supficie terre ad hoc vt sup eã cadãt orthogonaliter sed in centro cõcurrentes:qb⁹ ita ductis in terra correspondet pars pportionalis parti celi. ¶ De sole v̓o est alia rõ q2 nõ ducunt linee ex ei⁹ extremis τ circũferentia(vt volũt τ bene Astronomi τ pspectiui)sed ex centro:nunq̃ eni radij solis dicunt ppendiculares:nisi centrũ solis sit pci se in çenith:si eni aliq̃ pars eius τ nõ cẽtrũ esset in çenith nõ essent radij ppendiculares vere:lʒ in hoc esset parua τ insensibilis diuersitas. Et per h pʒ solutio ad argumẽta cũ laude dei.





Ignorum aũt ort⁹ τ occasus.] Tractat⁹ iste est magne dignitatis τ vtilitatis. Dignitatis qdẽ rõne subti.naʒ agit hic de motu pmi mobilis. Mobile aũt pᵐ est inter oĩa alia corpora dignissimũ:τ eius motus iter alios motus:tuʒ q2 est motus pmus pcedens a pmo motore:tuʒ ẽt q2 est cã motuuʒ reliquorum. Utilitatis aũt:q2 mot⁹ pmi mobilis de quo agit in hoc tractatu est cã motuũ aliorum orbium: qui nõ bene τ pfecte pñt cõprehendi τ sciri sine isto:sic effectus nõ pfecte cognoscit sine cã:ẽt q2 hoc motu mouent cetere sphere:iõ hec notitia est vniuersalis:q2 est de motu oib⁹ spheris cõi:q̃re est multũ necẽia astrologo

hec cognitio. Motus autem iste proprie & pncipaliter cõpetit pmo mobili vt sepi⁹ dcm̄ est: secũdario vo alijs mobilib⁹ spheris: & q2 cõplet in .24. horis dr̄ diurn⁹: ex quo fit q astra & signa oriant .i. supra oriçontẽ eleuent & apparere icipiũt que pus sub oriçonte erãt occultata. Similr occidãt .i. deprimant sub oriçonte & occultent: io in h tractatu de ortu & occasu signorũ determinat. nã nõ opz aliter dicere de motu pmi mobilis: & equinoctialis: q2 notũ est eũ regularẽ esse vt demõstrat in secũdo de celo: imo regula alioꝝ motuum vt ĩfra: cõpleri in 24. horis supra polis mũdi. Sciam aũt de ortu signorũ & occasu succicte tradit Auctor: cũ diffusius & demõstratiue in p & 2° Almagesti tradat: q2 ei⁹ ĩtentio est pcipue declarare pn̄a astronomie in vniuli & succincte vt in pn° dcm̄ est. Igit pncipalr agit hic de ortu & occasu signorũ de eq̃litate & diuersitate motus eoꝝ in ortu & occasu: cõparando ortus & occasus tẽpori. Et qm̄ ex diuersitate ortus & occasu signoꝝ causat diuersitas dierũ in longitudine & breuitate: sicut tẽpus cãtur ex motu vt habet 4° physi. agit 2° de diuersitate dierũ nãliũ & noctiũ in lõgitudine & breuitate ibi [Notandũ q Sol tendẽs a pmo pũcto Capcorni.] Et q2 diuersitas ortuũ & occasuũ signorũ in tẽpore: & pñter diuersitas dierũ & noctiũ in quãtitate nõ eadẽ ptingit in oĩb⁹ partib⁹ terre habitate pter diuersum sitũ quẽ habẽt. 3° declarat loca terre habitabilia diuidens ea in .7. climata: que notificat & declarat p poli altitudinẽ per maximã quãtitatẽ dierũ & per latitudinẽ eoꝝ ibi [Imaginet aũt qdã circulus.] Ortus autẽ signoꝝ & occasus alio mõ a poetis & alio mõ ab astrologis cõsiderat. Nã astronomi cõsiderãt quãtitatẽ mot⁹ in cõparatione ad tẽpus: vt in quãto tẽpore oriat q̃libet signũ & quelibet eius pars: & que sit cõparatio inter eas. Poete vo nõ cõsiderãt equalitatẽ vel diuersitatem motus celi: sed ortũ cõsiderãt & occasuz: vt diuersa tẽpora possint ornate & per circũlocutionẽ exprimere: cõsiderant ortũ & occasum signi put cõtingit in diuersis tẽporibus .s. de die vel nocte similr respectu ad solẽ: iõ pmo determinat de ortu & occasu sm q accipiũt poete. 2° vo sm q accipiũt astrologi ibi [Sequit de ortu & occasu signoꝝ.] ¶ Notandum est pmo pro notitia totius pñtis partis q nihil est aliud signũ vel stella oriri q̃ incipere videri q̃d pus nõ videbat: q̃d trãsũptiue sumit ab ortu & fluxu vegetabiliũ: que dũ in vtero vel in terra absconditas sunt: nõ vident: postq̃ aũt exeũt ex loco in quo abscondebant: oriri dicunt: & hoc mõ Arbor vel plãta dr̄ oriri similr homo & q̃libet aĩal. Et sm hãc similitudinẽ astra que pus erant abscondita & nõ poterant videri: dum icipiũt apparere: dicunt oriri. Sunt aũt abscondita & a visione puant duob⁹ modis: p° q2 sunt sub oriçonte. nã visio nr̃a terminat ad oriçontẽ: cũ nihil sub eo videri possit vt dictuz est supra. iõ qñ motu pmi mobilis fiũt supra oriçõtẽ icipiũt videri & dñr oriri: vnde si existũt sub oriçõte & nõ pñt videri: deinde icipiant videri: q2 supra orizontẽ ascẽdũt de die oriunt chosmice: & hic est pm⁹ ort⁹ sm acceptionẽ poetarũ: si vo ascẽdãt supra oriçontem de nocte oriunt chronice: vt ĩfra exponet. 2° mõ vel cã abscondunt a visu nr̃o: q2 sunt cõiũcta vel ppinqua soli. nã cũ oĩa sidera a sole accipiant lumẽ: & oĩa hẽant minus lumẽ q̃ sol: dũ soli sunt ppinqua vel piũcta: ĩpediunt ne videant q2 a maiori lumẽ solis offuscatur: q̃re si a sole remoueant & elongent pter cãm oppositã incipiũt videri: & oriunt Elyace & hic est ort⁹ terti⁹ apud poetas. Eodẽ mõ dõm est de occasu. nam nihil est aliud stellã occidere nisi desinere videri. nã qñcũq̃ stella aliq̃ pus videbat & occultat dr̄ occidere: põt aũt astꝝ

post apparitionẽ duplr occultari: pmo descendẽs sub oriçonte: & dr̄ occasus oriçõtalis: qui si sit in die dr̄ occasus Chosmicus: in nocte vo chronicus. 2° qñ sidus elongatũ a sole pus videbat: deinde occultat q2 fit sub radijs solis: occidere dr̄ Elyace. Hi igit sunt tres ortus & tres occasus sibi oppositi sm q accipiũt poete. ¶ 2° est notandũ q lz alicui ortus & ascensio idẽ vident esse & pũerti: similr occasus & descensio: ex h q multotiẽs dr̄ signum oriri & ascendere vel occidere & descendere: non tñ sunt idẽ nec pũertunt: sed ortus in plus se hẽt q̃ ascẽsio & occasus q̃ descensio: ortus nãq̃ dr̄ tã respectu oriçõtis q̃ respectu solis vt patuit: tñ ascensio solũ de ortu oriçontali dr̄: q̃d eni orit ortu solari: nõ dr̄ ascendere: cuz possit oriri per remotionẽ a sole & descẽdere. Similr occasus dr̄ tã respectu oriçontis q̃ respectu solis: cũ descẽsio nõ nisi de occasu oriçontali dicat. nã q̃d appropinquat soli occidit Elyace lz nõ necio ascendat nec descẽdat: patet igit q cuz ortus & occasus sit respectu oriçontis & solis: ascensio vo & descensio tm̃ in oriçonte: q ortus & occasus in plus se hẽt q̃ ascensio & descensio. ¶ 3° notandũ est q tm̃ triplex est ortus vel occasus: vt dcm̄ est: cuius sufficiẽtia est: q2 vel est respectu oriçontis vel solis: non eni alio mõ imaginari põt. Si astra appareri inchoant vel abscõdi rõne oriçontis tũc vel de die: & dr̄ ortus & occasus Chosmicus: vel de nocte & dr̄ Chronic⁹: & cũ nõ detur tẽpus mediũ iter diẽ & noctẽ: nõ dat tertius ort⁹ vel occasus oriçontalis. Si vo ortus & occasus sit rõne solis dr̄ Elyacus. Non potest hic ortus & occasus diuidi per diem & noctẽ: qm̄ ortus hic & occasus fit in maiori tpe q̃ sit dies vel nox. ¶ Auctor igit determinando de ortu & occasu sm poetas tria facit: pmo eni determinat de chosmico. 2° de chronico ibi [Chronic⁹ ort⁹.] 3° vo de Elyaco ibi [Elyac⁹ ortus.] Est itaq̃ ortus Chosmic⁹ eleuatio vel ascẽsio signi vel stelle de sub oriçõte ad supra in die artificiali. Dicit pmo eleuatio vel ascensio ad drĩam occasus chosmici vel chronici: qui est depssio: & in h tangitur genus. Dicit 2° ex sub oriçonte ad supra ad drĩaz ortus elyaci qui est ex sole. Addit vltimo in die artificiali ad drĩam ortus Chronici qui est de nocte: lz sit oriçontalis. Et dr̄ Chosmicus a chosmos grece q̃d est mũdus: vnde Chosmicus .i. mũdanus & pncipalis: q2 cũ pncipaliter ortus dicat de ortus solis: qui ab oĩbus cognoscit oriri: vnde vulgares dũ simplr dr̄ ortus: solarẽ itelligũt. Sed sol orit in die: nã ortus eius agit pn̄m diei: iõ q̃d in die orit pncipalr oriri dr̄ & mũdane: q2 ei ortus cõpetit pncipalr: cũ motus mũdi .i. pmi mobilis & diurnus sensibilius pcipiat in sole. Quare & si sex signa que ascendũt in die: & chosmice dicant oriri: pncipali⁹ tñ orit chosmice signũ q̃d in mane ascẽdit cũ sole: sol eni solũ in mane orit. De ortu h habemus exemplũ a Uirg. p Geor. vbi docens: q̃d tẽpus sit aptũ ad seminãdũ fabas & milium inqt: Uere fabis satio: tũc te quoq̃ medica putres Accipiunt sulci: & milia venit annua cura: & idẽ veris tẽpus (q̃d pus expressit) pñter circũloquẽs ponit in particulari. nã subdit. Candidus auratis &c. vnde intelligit q seminãdo sunt circa medietatez mensis Aprilis: quo tpe Sol est in pn° Tauri: q̃re Taur⁹ orit cũ sole & pñter in mane: & chosmice: vnde qñ Taur⁹ orit Chosmice q̃d cõtingit in medio Aprilis Miliũ & fabe debẽt seminari. Dicit igit Uirg. Taurus Candidus: pter fabulaz .2. Metamor. fabula vltima. naz veluti narrat Ouidius: Juppiter captus amore Europe filie regis se in Taurũ candidũ & pulcherrimũ transformauit: qua via potitus suo desiderio Taurũ in signũ celeste trãsformauit: qui est 2m signũ Zodiaci. vl dicit Taur⁹ cãdidus .i. lucidus

propter multitudinem stellarum existentiũ in eo: candor enĩ est lucis quedã participatio. Aperit. qm̃ anteq̃ Sol ingrediat̃ Taurũ: ꝑpter vehemẽs frigus oĩa clausa sũt ⁊ cõstricta: arbores plante terra ⁊ alia: vt nihil vegetabiliũ generetur: Sole aũt intrãte Taurum calor auget̃ ob eius maiorẽ ꝓpinquitatẽ: nascunt̃ vegetabilia ⁊ iõ dr̃ aperiri annus. Auratis cornib⁹: ꝑpter stellas que sũt in cornib⁹ Tauri: que vident̃ aurata: vnde Taurus candidus Cornib⁹ auratis existẽs vel habens aurata cornua: aperit: vel q̄ tũc aperit̃ annus dũ Sol est in cornib⁹ auratis. i. in pn̄° Tauri. ❡ Occasus võ Chosmic⁹ est descẽsio ⁊ depressio signi vel astri sub orizonte de die. s. artificiali pcipue in mane Sole oriẽte. Ponit p̄mo descẽsio ad dr̃iam ortus: reliqua võ que ponunt̃ ad dr̃iam occasus Cancri ⁊ Elyaci patẽt ex superius dictis. Et hec oĩa intelligit Auctor per h̄ qđ dicit: respectu oppositiõis. s. signi oriẽtis chosmice. nã aliquo signo oriẽte occidit oppositũ vt patebit: q̃re si illđ orit̃ in mane ⁊ chosmice: ⁊ suũ oppositũ ẽt chosmice occidit ⁊ in mane. De h̄ occasu exẽplũ Uirgilij in p̄ Georg. habet̃: vbi docet quo tp̄e seminari debet frumẽtũ: seminat̃ nãq̧ ĩ mẽse octobris dum Sol est in Scorpione: q̃re tũc Scorpio orit̃ simul cũ Sole ⁊ in mane: sed Scorpione oriẽte occidit Taurus signũ oppositum ẽt in mane ⁊ Chosmice: ⁊ pleides que sunt in Tauro: iõ dicit Uirg. anteq̃ cõmittas ⁊ abscondas debita semina sulcis: fac vt pleiades abscõdãtur. i. occidãt Chosmice. ❡ Notãdũ ꝑm fabulas poetarũ q̄ Athlas qui fuit de partib⁹ orientis ⁊ sustinuit celũ hũeris: de vxore sua hye filia occeani vl' ꝑm alios pleis septẽ filias habuit pulchras nimis ⁊ v̄tutibus p̄ditas: quarum noĩa fuere Ambrosia Eudora Padile Coronis Polisso Phileto Thyene: que ob v̄tutes suas fuere deificate ⁊ in stellas trãsformate: ⁊ sunt septẽ stelle que vident̃ prope os Tauri: lȝ tm̃ sex bene appareãt: que dñr pleiades a noĩe patronomico materno. s. a pleis. Uirg. aũt noĩat eas athlãtides a noĩe patronomico paterno. s. ab athlanta. vulgariter aũt dr̃ talis cõstellatio Pulinaria: coe. i. oriẽtales q̄ fuere de partibus oriẽtis. Cũ igit̃ huiꝰ septẽ stelle que dñr pleiades occidãt mense octobris in mane q̄ sũt in Tauro: dũ orit̃ Scorpio chosmice. Si aũt Scorpio orit̃ chosmice: sequit̃ q̄ sol est in eo qđ ꝯtingit in mẽse octobris: q̃re dũ pleiades chosmice occidunt. i. in mẽse octobris debet seminari frumentũ.

Chronicus ortus siue tẽporalis.

Secũdus modus semẽdi ortũ ⁊ occasum apud poetas dr̃ Chronic⁹. Est nãq̧ Chronicus ort⁹ eleuatio vel ascẽsio signi vel stelle supra orizontẽ de nocte. Dicit̃ eleuatio vel ascensio ad dr̃iam occasus: Supra orizontem ad dr̃iam ortus Elyaci. dr̃ vltimo in nocte ad dr̃iam ortus chosmici: qui est diurnus. Chronicus aũt dr̃ quasi tẽporalis a chronos grece qđ tẽp⁹ latine significat: tẽporalis q̄dẽ est q̄ in nocte. nam nox dr̃ tẽpus mathematicoꝝ. i. astrologoꝝ: q̄ astrologi in nocte speculant̃ ⁊ opant̃ circa astra: que in nocte vident̃. Chronicus igit̃ ort⁹ dr̃ ⁊ tẽporalis: q̄ fit in nocte que est tempus mathematicoꝝ ⁊ astrologoꝝ. De quo ortu Ouidius in libro de ponto in Ep̄la nona ad Seuerũ ita loquit̃: vt careo vobis Scythicas detrusus ĩ oras: Quatuor autũnos pleias orta facit. h̄ est ex tẽpore quo ego missus sum in exiliũ in Scythiã: pleias orta facit q̄tuor autũnos. i. q̄tuor annos: nõ enĩ pñt esse q̄tuor autũni nisi sint q̄tuor anni: q̄ plures autũni simul eẽ nõ pñt: sicut nec plures estates vel hyemes: sȝ sicut autũnus seq̄t estatẽ: ita ei succedit hyems. autũnus igit̃ cũ reliq̄s ãni tẽporibus q̃re sumpt⁹ facit ⁊ reddit q̄tuor ãnos. In autũno aũt pleias. i. ꝯstellatio parũ ante dicta existẽs in pn̄° Tauri orit̃ in noctis pn̄° q̃re chronice. Sol. n. cũ illo tẽpore sit in Scorpione: vt dc̄m est: Scorpio occidit in pn̄° noctis cũ Sole: ⁊ cuȝ pleias existens in tauro opponat̃ Scorponi: orit̃ in pn̄° noctis q̃re in autũno orit̃ chronice. ❡ Sȝ dubitat̃: videt̃ enĩ Uirg. ⁊ Ouidiũ esse ꝯtrarios. vult enĩ Uirg. pleiades occidi in autũno: dũ dixit. Ante tibi eoe Athlãtides abscõdat̃. s. in autũno: vt est expositũ: ⁊ Ouidius dicit q̄ oriũtur in Autũno: dũ dicit Quatuor autũnos pleias orta facit. Respondet̃ q̄ idẽ astrũ ⁊ signũ põt oriri ⁊ occidi diuersimode: nõ tm̃ eodẽ anni tẽpore: sed eodẽ die: cũ oĩs stella in die nãli cõpleat motũ diurnũ: q̃re in eodem die orit̃ simul ⁊ occidit diuersis tamẽ tẽporib⁹. nã Sol eodem die orit̃ in mane ⁊ in sero occidit: ⁊ quelibet stella existẽs in Zodiaco oriens in mane: occidit in fine diei. Ita est de pleiadib⁹. nã in autũno oriũt̃ in pn̄° noctis chronice vt vult Ouid. occidũt aũt in mane Chosmice vt vult Uirg. cũ igit̃ nõ loquant̃ de eodẽ ortu ⁊ occasu: nec itelligãt idẽ tẽpus: nõ sunt cõtrarij. ❡ Occasus võ chronicus est descensio astri sub orizonte in nocte: ⁊ hoc intelligit Auctor per h̄ qđ dicit respectu oppositiõis. h̄ est dũ signũ aliqđ orit̃ de nocte chronice: oppositũ eius occidit in nocte ⁊ chronice. De h̄ occasu Lucanus locutus est in h̄ carmine. Tunc nox thessalicas vrgebat parua sagittas. Nã exquo dicit parua nox: erat Sol in pn̄° Cancri ⁊ erat mẽsis Junij: q̄n minima nox est in partib⁹ nr̄is ⁊ Septẽtrionalib⁹: vñ anteq̃ oriat̃ Sol ⁊ ꝯñter cancer in quo Sol est tũc: occidit Sagittarius: q̄ simul orit̃ Cancer ⁊ occidit Capcornus signũ ei⁹ oppositũ: añ aũt Capcornũ occidit Sagittarius p̄cedens Capcornũ: ante aũt q̃ Sol oriat̃ est nox: Sole igit̃ existẽte in Cancro dũ est parua nox Sagittarius occidit in fine noctis q̃re chronice: vñ patet q̄ Lucanus describit tẽpus vniuersale: q̄ erat mensis Junij: ⁊ pticulare q̄ erat in fine noctis. s. in aurora. Dicit. n. Tunc. i. q̄n fiebat p̄paratio ad bellũ vel q̄n icipiebat qđdã bellũ inter Romanos: nox parua: q̄ Sol erat in Cãcro vrgebat ire ad occasuȝ Chronicũ. Sagittas. i. Sagittariũ qui dicebat̃ chiron. thesalicas q̄ fuit de partibus Thessalie.

Elyacus ortus.

Tertius ortus ⁊ occasus ꝑm poeticã acceptionẽ nõ est orizontalis: sed dr̃ Elyac⁹ ab elyos grece qđ est Sol: iõ Latine dr̃ solaris. Declaratũ est supra q̄ cũ signũ aliqđ vel aliq̄ stella est soli ꝯiũcta nõ põt videri: q̄ lumen solis maius offuscat minus lumẽ stellarũ: orit̃ enĩ simul cũ Sole oriẽte: ⁊ occidit cũ eo occidẽte: q̃re nõ põt videri: ⁊ tũc est occultata sub radijs Solis: dum võ stella dicta vel signũ ⁊ sol adinuicẽ disiungunt̃ ⁊ elongant̃: tũc incipit videri ⁊ dr̃ oriri elyace: q̄ exquo remota est a sole orit̃ ante ortũ solis vl' occidit post solẽ: ⁊ videri permittit̃. Unde ortus Elyacus est remotio stelle vel signi a sole: que pñt videri dũ p̄us nõ videbant̃. Est notãdũ q̄ alio mõ ꝯtingit hic ortus in signis stellis fixis ⁊ tribus planetis superius. s. Saturno Joue ⁊ Marte: ⁊ alio mõ in trib⁹ iferiorib⁹ videlicet Uenere Mercurio ⁊ Luna: nã Stelle fixe ⁊ tres superiores exquo tardius mouentur q̃ sol: dũ sũt ꝯiũcti cũ Sole nõ aliter oriũt̃ elyace nisi q̄ sol elongat̃ ab eis ꝑm ordinem signoꝝ: q̃re huiꝰ astra oriũt̃ ortu matutino: q̄ post cõiunctionẽ cũ sole vident̃ ex parte oriẽtis: exquo oriũt̃ ante solẽ: sed tres inferiores ecõtra se habẽt: q̄ velocius mouent̃ q̃ Sol: iõ dũ sunt ꝯiuncti cũ Sole: elongant̃ ab eo ꝑm signorũ successionẽ: ⁊ oriũt̃ ortu vespertino: q̄ in vespere incipiunt appere: sicut pȝ de luna: apparet nãq̧ in vespere

post cōiunctionem:lȝ aliud sit dōm de Uenere ⁊ Mercurio quātū ad tēpus ortus eoꝝ:q2 vtroqȝ ortu oriunt̄ ⁊ matutino ⁊ vespertino ꝓpter motū retrogradū quē hñt: nam qñ mouent̄ directe:oriunt̄ ortu vespertino sicut ⁊ Luna:duꝫ vō sunt retrogradi oriunt̄ ortu matutino:pꝫ igit̄ ꝙ astra que sunt infra solē:oriunt̄:q2 elongant̄ a sole:que vō sunt supra:oriunt̄ ꝓpter hoc ꝙ sol elongat̄ ab eis.Et qm̄ Auctor loqt̄ hic de ortu signoꝝ tm̄:iō dixit ortus elyacus est qñ signū vel stella.s.fixa videri pōt ꝓpter elongationē solis ab illo.Uel dici pōt ꝙ loquit̄ de ortu tā stellarū inferioꝝ ꝙ̄ superioꝝ.⁊ in h̄ qd̄ dicit ꝓpter elongationē solis ab illo:intelligit per elongationē distantiā.nā distantia est iter solē ⁊ astrū:dū illud astrū orit̄:tñ talis distantia cātur motu solis in ortu astroꝝ superioꝝ:vel motu iferioꝝ in ortu eoꝝ:vt dcm̄ est.De h̄ ortu loquit̄ Ouidius de Fastis:vbi ponit ingressum Solis in piscib⁹ in medio mensis februarij:qui exquo remouet̄ ab Aquario:Aquarius orit̄ Elyace.vnde dicit Jaȝ leuis obliqua subsedit Aquarius vrna:Proximus ethereos excipe Piscis equos.Leuis aquarius:q2 orit̄ oblique ⁊ velox est in ortu in sphera obliqua vt ifra patebit.Et iō ēt dicit obliqua vrna:q2 hēt ortū obliquuꝫ. vel dicit obliqua vrna:q2 depingit̄ obliquus ⁊ incuruatus:⁊ cū vrna obliqua:subsedit.i.quieuit cessauit ⁊ exiuit de sub radijs solis.De h̄ ēt ortu loquit̄ Uirg.primo Georg.vbi describens tēpus aptū seminatiōis frumēti: postea ꝙ̄ dixit versum expositū supra videlicet.Ante tibi Eoe Athlantides abscondant̄.subdit Gnosiaqȝ ardētis decedat stella corone:Debita ꝙ̄ sulcis cōmittas semina.i.nō seminas frumētuꝫ nisi corona meridionalis fuerit orta elyace:que cū existat in pn° Scorpionis occultat̄ a Sole ibidē existēte ⁊ nō videt̄:sed dū Sol mouet̄ vsus fineꝫ Scorpionis:remouet̄ ab ea:⁊ ꝯñter orit̄ elyace:qd̄ est ꝯtra finē Octobris ⁊ pnᵐ Nouēbris:⁊ tūc debet seminari frumētū.¶ Est notādū ꝙ cōstellationē hāc quā noīat Uirgilius fingūt poete fuisse Ariadnā filiā regis Crete:que rapta a Theseo interfecto iā Minotauro ⁊ derelicta in quadā a Baccho in stellas cōuersa est:trāsformata.s.in hāc coronā:iō dicit stellā.i.cōstellatio.i.Ariadna que a Baccho in Coronā vsa est Gnosia i.Cretensis.corone ardentis.i.lucentis ꝓpter multas ⁊ lucidas stellas que sunt in ea decedat.i.de sub radijs locis recedat.¶ Occasus vō Elyacus est astri vel signi occultatio sub radijs Solis.nā qñ astruꝫ elōgatū a Sole videt̄:deinde si ob hoc ꝙ ingredit̄ radios solares:desinit videri:occidere dr̄ Elyace.Potest aūt stella occultari sub radijs solis:vel ꝓpter accensum solis ad eā:sicut ꝯtingit in astris supra soleꝫ positis:que exquo tardius mouent̄ ꝙ̄ sol:sol appropiquat ad ea illa occultās:⁊ hec astra occidūt occasu vespertino.2° mō ꝓpter appropinquationē astri ad solē:qd̄ cū moueat̄ velocius ipso Sole:accedit ad ipm ⁊ occultat̄ sub eo ⁊ occidit occasu matutino:qd̄ pꝫ de luna.Uenus aūt ⁊ Mercuius sicut hñt vtrūqȝ ortū.s.matutinū ⁊ vespertinū:ita vtrūqȝ occasū ꝓpter motū directū ⁊ retrogradū:sicut dcm̄ est.Auctor aūt loquit̄ hic de occasu elyaco signoꝝ ⁊ stellarū fixarū pncipalr̄:iō dic̄ qñ Sol ad signū accedit.De quo Uirg. p̄ Georg.volens ꝙ fabe ⁊ miliū seminent̄ in mēse Aprilis(vt dcm̄ est)circūscribēs tēpus subdit.Et aduerso cedēs canis occidit astro.Est nāqȝ duplex canis in celo.s. maior dictus Alabor habēs.29.stellas qui est in Geminis:alius est Canis minor dictus procion cōtinens tres stellas existēs in pn° Leonis:in quo cū fuerit Sol fiūt dies Caniculares:intelligit igit̄ Uirg.de cane maiore: qui cū sit in Geminis occultat̄ sub sole existēte in Tauro:⁊ occidit Elyace:vñ.d.ꝙ qñ canis occidit elyace ꝙ fit in mēse Aprilis Sole existente in Tauro seminari debēt fabe ⁊ miliū.Uere fabis satio ⁊c̄.dum.s.canis cedens.i.occidēs:occidit astro aduerso.i.pestifero ⁊ ꝯtrario viuētib⁹:cū sit in eo stella mala de nā Saturni:vel dicit Canis cedens.i.dans locū.dr̄ eni dare locuꝫ q2 dat dignitatē ⁊ lumē:q2 lumine ꝑuat̄:dat igit̄ locū astro aduerso.i.Soli:qui aduersat̄ oib⁹ stellis:cū auferat lumē ab eis per appropinquationeꝫ.Sed nō est aduersus:q2 ēt dat lumē astris.Dicit̄ ꝙ inquātū dat lumē nō est aduersus sed ꝓpitius:sed est aduersus dū aufert lumē ab eis.Auctor vō q2 dicit Canem perdere lumen:iō vocat Solem astrum aduersum.

Sequit̄ de ortu ⁊ occasu signoꝝ.

Determinat in hac parte de ortu ⁊ occasu signoꝝ ꝓm ꝙ accipiūt Astrologi.Astrologi qdē ꝯsiderāt duplicē ortū ⁊ occasum tā signoꝝ ꝙ̄ alioꝝ siderū.pᵐ.s.orizontalem: quo.s.vel astrū ⁊ signū de sub orizonte ascendit supra ⁊ orit̄:vel ecōtra ex supra orizontē depmit̄ ⁊ descēdit sub eo:nō diuersificat h̄ siue in die seu in nocte:q2 semꝑ ortus ⁊ occasus orizontalis dr̄.Secundū ortuꝫ ⁊ occasum cōsiderāt solarē ⁊ elyacū:quo velut declaratū est sidus remouet̄ a sole ⁊ orit̄:vel appropiquat ei ⁊ occidit elyace.In h̄ tractatu solū agit de pmo ortu ⁊ occasu.s.orizōtali:q2 hic ortus ⁊ occasus sequit̄ motū diurnuꝫ qui est pmi mobilis de quo determinat in h̄ tractatu.Secundus vō.s.elyacus ex quo cātur ⁊ fit ex motu ꝓprio solis ⁊ planetarū:determinat̄ in libro Almag.⁊ in theoricis: in qb⁹ agit̄ de motib⁹ planetarū:⁊ particulariter in tabulis:in qb⁹ declarat̄ numerus graduū ⁊ minutoꝝ:qb⁹ planeta vel qd̄cūqȝ astrū debet esse distans a sole:ad h̄ vt possit videri ⁊ elyace oriat̄ in singulis signis:similr̄ quot gradib⁹ ꝓpinquū soli occultat̄ ⁊ occidit.Ort⁹ aūt ⁊ occasus orizontalis est duplex scia ⁊ speculatio:pᵃ vniuersalis que habet̄ p canones ⁊ regulas vl'es:vt ꝙ tale signū tardius ⁊ illud velocius oriat̄:nō descendendo ad particulare tēpus quo signuꝫ vel pars oriat̄.Et hec scia tradit̄ in h̄ pñti tractatu.Altera est magis particularis: que dat notitiā tēporis particularis ⁊ limitati quo oriatur ⁊ occidat qd̄libet signū ⁊ quelibet pars ei⁹:⁊ in qualibet particulari eleuatione poli:que scia est tabularis: in tabulis explicata:⁊ harū vtraqȝ habet̄ in p° ⁊ 2° Almag.Determinās itaqȝ Auctor de ortu signoꝝ ⁊ occasu duo facit:q2 p° declarat duo supposita que faciūt ad notitiā dicendoꝝ.2° exequit̄ intentū ibi.Et est sciendū ꝙ in sphera recta.]Circa pᵐ duo facit:q2 duo supposita vt notāda pmittit.2ᵐ ibi.Notandū igit̄.]Primū notādū est ꝙ cū tā equinoctialis ꝙ̄ zodiacus moueant̄ ad motū pmi mobilis.s.motu diurno:nō tñ eodem mō mouent̄ oriunt̄ ⁊ occidūt:qm̄ equinoctialis in vtraqȝ sphera taꝫ.s. recta ꝙ̄ obliqua vniformiter orit̄ ⁊ occidit:q2 in equalibus tēporib⁹ equales oriunt̄ ⁊ occidūt portiones vel arcus:singulis eni horis oriunt̄.15.gradus:q2 totus in.24. horis.Zodiac⁹ vō est multū difformis in ortu ⁊ occasu in vtraqȝ sphera:q2 nō nec̄io equales arcus ei⁹ oriunt̄ in tēporib⁹ equalib⁹.Primū qdem ꝓbat̄.nā pᵐ mobile mouet̄ regulariter vt ondit̄ a ph̄o 2° de celo.nā exquo est pᵐ:mot⁹ ei⁹ nō pōt eē irreglaris:q2 cū oē irregulare reducat̄ ad regulare sic ipfectū ad pfectū ⁊ obliquū ad rectū vt p̄ de aīa:si mot⁹ pmi mobilis esset irregularis: reduceret̄ ad motū aliū porē se regularem:q̄re mobile nō esset pᵐ nec motus eius pmus:⁊ fortasse ꝓpter hanc rōnē idē ph̄s ꝓbans motū celi esse regularē addit maxime intelligere de motu pmo:lȝ eius rōnes ꝯcludent

de oi motu circulari:alij qdē motus a pmo ex quo hnt porē motū ad quē reducant nō tā necio sunt regulares: sed pmus motus hac necitate regularis est:qr no habet porē ad quem reduci possit:p3 igit q pm mobile mouet equalr z vniformiter.Et qr eqnoctialis est circulus eqdistans a polis mūdi supra qbus fit motus huius:semp angulū causat cū vtroq3 oriçonte vniformē z equalē:qr semp se habet vniformiter respectu oriçōtis:semp fm eūdem sitū mouet:qr nō aliqn vel fm aliqd obliquius z fm aliqd directius:seqt q in vtraq3 sphera ascēdit z descendit equaliter z vniformiter.Et qm hoc cōpetit eqnoctiali pter rectū sitū quē hēt in sphera:qr fm oēm sui partē eqdistat ab vtroq3 polo:sequit q oīs circulus paralellus eqnoctiali pter similē distantiā quā habēt a polis z rectū situ3 in sphera:regulariter oriunt z occidunt.Scdm vo q partes Zodiaci nō adequant in ortu z occasu adinuicē dupl'r pbat:pmo per cām:qm nō hēt sitū rectū in sphera nec eqdistat fm ptes ei9 a polis mūdi:sed oblique situat:qre nō semp eodem mō se hēt respectu oriçontis:nec semp causat cū eo angulū equale3: qr aliqn z fm aliquā partē reflexe se habet ad oriçontē z oblique causans angulos acutū z obtusum:quare orit oblique z fm latitudinē z pnter in paruo tēpore:l3 moueat ad motū pmi mobilis:z quāto anguli sunt magis diuersi z impares tāto obliquius orit.Aliqn z fm aliā partē sup eūdē oriçontē habet sitū rectū.nā stat sup eū quasi orthogonaliter causans angulos ppinquiores angulis rectis:z tūc orit vel occidit directe z fm lōgitudinē z maiori tēpore:hec oia faciliter apphēdunt in sphera māli:z sine ea nunq3 aut vix.Quia igit Zodiacus nō semp facit angulū equalē cū oriçōte:sed aliqn maiorē z aliqn minorē pter sitū obliquū quē hēt in sphera respectu polo3 mūdi sup qbus mouet hoc motu:nō orit neq3 occidit vniformiter z regulariter:qm pars que recte orit reqrit in suo ortu maius tēpus:que vo oblique minus vt dcm est similr itelligēdū est de occasu.¶ 2o idē pbat per signū.nā sex signa oriunt in die artificiali breui z sex in lōga:similr sex in die z sex i nocte:l3 sint multū differētes in lōgitudine z breuitate:qd pbat.nā Sole existēte in pn° cancri dies lōgissima est que possit esse in toto anno:cuius pnm est dū orit Sol z pnm Cācri: finis vo dū occidit Sol cū eodē pn° Cācri.Sed occidēte pn° Cancri orit pnm Capcorni:cū oriçon z Zodiac9 se secent in duo media:ex quo sūt circuli maiores:etiā qr sex signa semp sunt supra oriçontē z sex infra vt patuit in p hui9:qre in hoc die maximo oriunt sex signa que sūt a pn° Cancri ad finē Sagittarij:z sex que sunt a pn° Capricorni ad finē Gemino3 occidūt:qr signo oriente occidit oppositū p Almag.In nocte vo illius maximi diei: que minima est totius anni oriunt ēt sex signa.na3 nox incipit ab ortu Capricorni vt dcm est:z terminat oriente pn° Cancri:qn iterū incipit dies. Eodem quoq3 mō oriunt sex signa in die minimo.s.Sole existente in pn° Capricorni.nā oriente pn° Capcorni in quo Sol est incipit dies z terminat ad occasum eiusdē Capcorni:sed occidente Capcorno orit Cancer signū oppositū:quare in hoc die l3 minimo oriunt sex signa que sūt a pn° Capcorni ad fine3 Gemino3.Residua vo in nocte vt dcm est. p3 igit q sex signa oriunt in die longissima:z totidē in breuissima:sex in die z totidē i nocte.partes que oriūtur sunt equales:z tēpora in qb9 oriunt ineqlia:sequit q motus z ortus similiter z occasus ha3 partiū Zodiaci est irregularis:vt per diffinitione3 motus irregularis datā 6° physi.patet:qre patet intentu3 q ptes Zodiaci nō habēt equales ascensiones nec descensiones:qd faciliter z manifeste demonstrat in sphera māli.¶ Dubitat:videt.n.q signa oia equant in ascensionib9 z descēsionib9 eo3:qr que sūt equalia in equali tēpore oriunt. sed oia signa sunt adinuicē eqlia:qr qdlibet cōtinet.30. gradus in longitudine.g zc.¶ 2° oē qd est in eo qd regulariter mouet:ēt ipm mouet regulariter:sed pm mobile in quo imaginat Zodiac9 mouet vniformiter vt dcm est.g z Zodiacus.¶ 3° Eqnoctialis Zodiacus z q cūq3 oriçon cū sint circuli maiores se diuidūt in partes equales:vt patuit 2° huius:qre tā de çodiaco q3 de equinoctiali erit altera pars supra:z reliq sub oriçonte.Sed medietas Zodiaci sub oriçonte z medietas eqnoctiali ēt sub oriçonte simul oriuntur:z alie medietates.s.que sunt supra oriçontē simul occidūt:qr oriri est qd est sub oriçonte ascendere supra:z ecōuerso occidere. Medietates aūt eqnoctialis oriunt z occidūt regulariter.g similiter medietates z partes çodiaci.¶ Rndet breuiter ad pm q l3 signa sint equalia adinuicē nō tn eqliter oriunt z occidūt pter diuersitatem angulo3 quos faciunt cū oriçonte vt dcm est:nō.n.sufficit q partes sint equales ad hoc vt oriant equaliter:sed reqrit q circulus cuius sunt partes sit eqdistās a polis mūdi vt dcm est. Et per idē p3 ad 2m nō oē qd est in moto equaliter mouet equalr:nisi in eo recte situat.¶ Ad 3m l3 semp sit tā de Zodiaco q3 de eqnoctiali medietas supra oriçontē:tn nō simul occidūt ille medietates:sicut nec medietates sub oriçonte simul oriunt:bene autē sequeret:qn Zodiacus esset paralellus equatori:haberet eundē sitū in sphera:z similes angulos semp causaret cū oriçonte: qd nō facit vt dictum est.

Notandū igit q ortus. Scdm suppositum pmittendū est:q cu3 pateat çodiacū z partes ei9 irregulares esse in ortu z occasu:op3 q talis irregularitas mensuret z cognoscat per motū regulare3 alicuius mobilis:qd oriat vel occidat simul cū illa parte çodiaci:z per motū illius z tēpus motus cognoscat tēpus mot9 partis çodiaci:hoc tale est eqnoctialis:qui orit z occidit regulariter:igitur motus eqnoctialis est metrū z mēsura motus Zodiaci z cuiuslibet partis eius.Nā si libeat scire tēpus in quo orit ps aliq Zodiaci:cōsiderat pars equinoctialis que orit cū illa pte çodiaci:z per tēpus ortus ptis eqnoctialis:scit z cognoscit tēpus quo orit pars çodiaci.Et hoc intelligit Auctor dū dicit.Ort9 z occasus signi nihil aliud est q3 illā partē eqnoctialis oriri vel occidere zc.i.ort9 z occasus signi accipit z mensurat per ortu3 z occasum partis eqnoctialis.i.per quātitatē ptis equatoris secu3 coorientis vel occidentis:per quā noscit tēpus ort9 vel occasus signi.Et hoc vult Alphag.dīa decima in pn° dū inqt.Et qm volubilitas circuli signo3.i.orbis signoru3 qui est pmū mobile in quo sunt signa:eqlis est ab oriente in occidēte sup axes eqnoctij diei.i.sup polos mūdi: necesse est vt partes equales circuli signoru3.i.Zodiaci transeāt sup vtrosq3.s.directos z decliuos supple oriçōtes in tēporib9 inequalib9:cuiuscā est qm Zodiac9 non eqdistat a polis mūdi:neq3 cu3 oriçonte vtroq3 semper causat angulos equales.Et addit. Tēpora aūt eqlia accipiunt a volubilitate eqnoctij diei sup axes eius:cuius cā est:qr equaliter oritur z occidit:vult igit breuiter q ortus z occasus cuiuslibet ptis çodiaci habeat per partē eqnoctialis que secū orit z occidit:cum oriant z occidant simul z in tēpore equali.Eqnoctialis itaq3 est metrū z mēsura çodiaci in ortu z occasu.Cū per quātitate3 partis eqnoctialis oriētis cū pte çodiaci cognoscat tempus in quo pfata ps çodiaci oriat.Nā si cū pte çodiaci

oriatur maior portio equatoris:illa dr oriri directe:qm orit recte fm longu & in magno tépore.v.g.si cu signo aliq qd hét.30.gradus oriant.32.vel.35.vel.40.gradus eqnoctialis:illud signu orit recte:& tato rectius:quato plures gradus eqnoctialis oriunt cu eo.Si vo cu parte zodiaci oriete oriat pars eqnoctialis minor:vt cu signo 28.vel.25.vel.20.gradus:dr oriri oblique fm latitudiné & in paruo tépore:& tato obliquius quato pauciores gradus oriunt:idez dom est de occasu.¶Circa pdicta querit an couenieter mesuret ortus & occasus signorū & cuiuslibet partis zodiaci per ortu & occasum eqnoctialis & partiu eius:videt q no p:q mesura debet esse propria & vnigenea mesurato:sed eqnoctialis & zodiac° no sunt huiº:q sunt diuersi circuli:q in diuersis orbibus: & q mouent diuersis motib° eqnoctialis qde sup polis mudi:& Zodiacus sup polis ppriis:& q hnt situ multu difformé in celo:eqnoctialis qdé rectu & zodiacus obliquus.¶2° mesuratu no pot esse sine mesura:q sut correlatiua:sed si nullus esset eqnoctialis:adhuc signa haberent ortu & occasum pprius vt patet:q̄re eorum ortus & occasus no mesurat per motu equinoctialis.¶3° in regione que est sub polo arctico eqnoctialis non orit nec occidit:sed est semp in oriçonte no differens ab eo:nisi fm roné vt ifra patebit.ğ no pot mesurare ortu & occasum signorum:pz oña:q cu eqnoctialis ponat mesurare per ortu suu & occasu:si no orit no pot mesurare.¶Cofirmat:q illud qd no orit subito & repéte:no pot mensurare illud qd subito orit:q intantu aliqd mesurat tépus motus:inquatu habet motu eqlé in tépore:sed nulla pars eqnoctialis orit subito & repente vt manifestuz est:q ois motus fit in tépore:zodiaci aut medietas orit subito in regioe supposita circulo arctico:vt patebit infra.ğ no pot per motu eqnoctialis mesurari.¶4° illd qd orit & occidit eqliter & vniformiter est mensura eiº qd irregulare est in ortu & occasu vt dcm est supra:non eni ob alia cam ponit eqnoctialis mensurare motu zodiacu:nisi q vniformiter mouet oriendo & occidendo. Sed quilibet circulus eqnoctiali paralellus orit & occidit vniformiter:q semp causat angulu equalé cu oriçonte:vt patet:q qlibet eorum eqdistat a polis mudi.ğ no est maior ro q eqnoctialis mesuret motu zodiaci q̄ alius circulus paralellus ei.¶Oppositu vult Auctor in tex. & oés Astrologi:q ortus alicuiº partis zodiaci accipit & scit per ortu partis eqnoctialis que orit cu ea:qd patet per copositores tabularum de ortu & occasu signorum:qui declarat ortu cuiuslibet partis zodiaci per ortu ptis eqnoctialis.¶Ad hac qoné dico pmo cu Zodiacus oriat & occidat irregulariter vt pbatuz est supra:eqnoctialis vo regulariter:q eqnoctialis est mesura motº zodiaci: pbat.Omne irregulare reducit & mesurat per aliqd regulare.na io dr aliqd moueri irregulariter:q motº eiº no pportionat tépori:opz q reducat ad aliqd cuiº motus & tépus pportionent.Sed motº zodiaci est irregularis:& motus eqnoctialis regularis.ğ motºeqnoctialis est metru & mesura motus zodiaci:quo scit quelibet signa & quelibet ps zodiaci in quato tépore oriunt.¶2° dico q lz aly circuli ei parlelli & eqdistates a polis oriatur & occidant regulariter:couenientius tn & meliº mesurat ortus & occasus signorum per ortu & occasum eqnoctialis q̄ illorum circulorum:pbat 4or ronibº.pª in vnoquoq gñe qd est minimu & simplicissimu est mesura aliorū que sunt in gñe illo vt habet.io.metaphysice:velut vnitas est mesura oium numerorum:q est minima in genere numeri:& vncia vel granu est mesura in gñe ponderum.Sed motus diurnus est minimus q velocissimº

2° de celo:simplicissimus oium aliorum motuu:q regularis.na in 24or horis coplet tota reuolutio.ğ est metruz & mesura aliorum motuu:& q eqnoctialis est cingulus primi mobilis diuidens cu in duas partes equales & equidistans a polis mudi:reliqui aut circuli paralelli diuidunt spheram in partes inequales:q magis appropinquant alteri polorum:vbi sphera est strictior:io sut minores:& oñter in motu tardiores:eqnoctialis aute exquo maximus circulorum eqdistatiu a polis mudi:hét motu velocissimu:io ronabilr copetit ei ro mensuradi.¶Et pot h cofirmari:q motus cuiuslibet mobilis per tépº mesurat 4° physi.tépus aut in pmo mobili est tanq̄ in subto:vt habet ibidé:maximus aut circulus pmi mobilis est eqnoctialis:qui mouet regulariter.ğ eqnoctialis couenientissime ponit mesura motº zodiaci.¶2ª ro q eqnoctialis & zodiacus sunt equales:exquo sunt circuli maiores:in qbº oés partes pportionales sunt sibi inicé equales:videlicet gradus zodiaci gradui equinoctialis & similia:quo fit vt facilius motus zodiaci mesuret per motu eqnoctialis.Relig vo circuli paralelli eqnoctiali:no sunt eqles zodiaco:q sunt circuli minores:vnde eorum partes pportionales no sunt eqles partibº zodiaci pportionalibº:vnde ob h no ita bene mesurant motuz zodiaci.¶Cofirmat q ta zodiacus q̄ eqnoctialis diuidit ab oriçonte in partes equales:quaru altera supra & reliqua infra oriçonté reperit:io in h ét magis assimilatur & pportionant:hoc aut no ouenit religs paralellis: qui cu sint circuli minores:no partiunt in duas partes eqles nisi a circulo qui trasit per polos mudi:a quibus illi equidistant:io tatu oriçon rectus diuidit eos in duo equalia:no aut obliquus:sed semp in sphera obliq portio eorum est supra oriçonté & portio sub eo:no aut medietas.¶3ª ro q eqnoctialis diuidit zodiacu in duo eqlia & trasit per mediu eius:a quo vna medietas zodiaci declinat ad aqloné:altera vo ad austrum:aly vo paralelli magis remouent a zodiaco:mo coueniétius est vt illud sit mesura:qd est magis coiunctu & intrinsecu mesurato:quare est magis couenienz q motus eqnoctialis mesuret motu zodiaci q̄ motus aliorum paralellorum.¶4ª ro fortissima & necessaria:q ille circulus couenienter mesurat ortu & occasum zodiaci qui orit & occidit:patet q per ortu eius & occasum mensurat ortu & occasum zodiaci.ğ circulus qui no orit & occidit nullo modo pot esse huiº mesura.Sed eqnoctialis orit & occidit vbicuq & in quacuq regione orit & occidit zodiacus:in oi.n.loco terre orit zodiacus vel partes eius pterq̄ in regionibº que sunt subiecte polis:in qbº semp medietas eius est supra oriçonté no occidens & reliq infra nunq̄ oriens: vt infra patebit:& similiter eqnoctialis vbiq orit & occidit pter in regionibºsub polis:in qbº est semp idé cuz oriçonte eorum:& mouet in oriçonte velut rota:in oi igit alio loco orit zodiacus & eqnoctialis simul.Relig aute paralelli minime.na aligs eorum est semp supra oriçonté & aligs semp infra in aliqbus regionibº.v.g.in oibºpartibus que sunt a tropico Cancri septétrionales circulus arcticus est semp supra oriçonté nunq̄ occidens:antarcticus vo semp sub oriçonte nunq̄ oriens.Similiter in regione que est intra circulu arcticu tropicus Cacri est semp supra oriçonté:& tropicus Capcorni semp infra:& in oibus prefatis locis zodiacus orit & occidit vt pz:q̄re pz q nullus alius paralellorum pot mesurare ortu & occasuz signorum pter eqnoctialé.¶3° dico q eqnoctialis no est mesura zodiaci pmanens pz:q tuc mensuraret fm quatitaté cotinua vel discreta:no cotinua:q quatitas eqnoctialis mesuras & zodiaci mesurata no nec io sunt adinuicé

adinuicē eq̄les: imo q̄n q̄ est maior portio equinoctialis: si signū oriat̄ directe: q̄n q̄ vō econuerso maior portio zodiaci signo oblique ascēdēte. Et p̄ñr seq̄t̄ q̄ nō mēsurat tāq̄ quātitas discreta: q̄a nūerus equinoctialis oriētis cū nūō grad. zodiaci nō necio equant̄ adinuicē. Ideo seq̄t̄ q̄ potius est mēsura successiua: q̄a mot⁹ equinoctialis mēsurat motū zodiaci: ⁊ tēpus in quo orit̄ equinoctialis mensurat tp̄s ort⁹ zodiaci: ⁊ iō l3 p̄s equinoctial' oriētis ⁊ zodiaci nō equant̄ in quātitate ↄtinua. s. longitudine: equant̄ tñ in tp̄e. Hoc itaq̄ mō equinoctialis mēsurat zodiacū: vl' p̄s equinoctialis p̄tē zodiaci: q̄a vtrūq̄ illoꝝ sil' applicāt̄ oriçōti: sil' incipiūt oriri: ⁊ sil' desinūt oriri: ⁊ ita dō̄m est de occasu. ¶ Ad argumēta ante oppositum facta r̄ndet̄. Ad p̄m dico q̄ equinoctialis ⁊ zodiac⁹ l3 sint diuersi circuli: ↄueniūt tñ ⁊ sunt vnigenei in motu: q̄a mot⁹ vni⁹ est vnigeneus motui alteri⁹ ⁊ sil'es: ⁊ sil'r tp̄s vni⁹ tēpori motus alteri⁹: mouent̄ aūt eodē motu ⁊ sup eisdē polis: q̄a mot⁹ equinoctial' nō mēsurat motū ꝓpriū zodiaci: s3 diurnū. ¶ Ad z^m l3 esset mot⁹ zodiaci nullo ex̄ñte equinoctiali: nō tñ esset mēsuratus: esset q̄dē illō q̄d mēsurat̄: ⁊ q̄d est subm mēsure: nō tñ esset mēsuratū. ¶ Ad 3^m l3 equinoctialis nō oriat̄ ⁊ occidat in regiōe que est sub polis mūdi ⁊ p̄ñr nō mēsurat: hoc nō obstat q̄ nō sit mēsura vl'is mot⁹ zodiaci: q̄a nec zodiacus mēsurat̄ in illa regiōe: cū nō oriat̄ nec occidat: vbicūq̄ eni orit̄ ⁊ occidit zodiacus q̄ mēsurat̄: orit̄ ⁊ occidit equinoctialis q̄ mēsurat: vt dictū est. Sil'r dō̄m est q̄ sub circulo arctico mot⁹ equinoctialis mēsurat ortū medietat' zodiaci q̄ repēte orit̄: q̄a nō orit̄ in istāti: cū oīs mot⁹ sit i tp̄e: sed nō dat̄ tp̄s in q̄ illa orit̄: tñ quātūcūq̄ sit: orit̄ aliq̄d de equinoctiali mēsurās illā medietatē: l3 nō ↄsideret ab astrologo: q̄ ↄsiderat tm̄ mēsuras sensibiles: iō dicit medietatē illā oriri istātanee. ¶ Ad quartū iam responsum est: quare solus equinoctialis mensurat ⁊ nullus parallelorum.

Et est sciendū q̄ in sphera recta.

Positis ⁊ declaratis duob⁹ notādis: mō Auctor ꝓseq̄t̄ intentū declarās p̄ regulas vl'es ortus ⁊ occasus in vtraq̄ sphera. Circa q̄d duo facit. p̄mo declat tp̄s ortus ⁊ occasus signoꝝ. sc̄do isert ex dictis correlarie ieq̄litatē nāliū dieꝝ. ibi [Ex p̄dict' ēt p3.] Circa p̄m iteꝝ agit duo: q̄a duplex sit sphera: vt p3 ex p̄ ⁊ z° hui⁹. s. recta ⁊ obliq̄: in q̄b⁹ diuersimode signa se h̄nt in ortu ⁊ occasu: iō p̄ declat ortū ⁊ occasum signoꝝ in sphera recta: z° in obliq̄. ibi [In sphera aūt obliq̄.] Merito p̄ declat in sphera recta: q̄a sphera recta est reg'la ⁊ mēsura sphere obliq̄. Etiā i sphera recta signa h̄nt minorē difformitatē i motu. nā i sphera recta est vna tm̄ cā q̄ signa nō oriant̄ vniformiter. s. obliq̄tas zodiaci: in obliq̄ vō est duplex cā p̄tialis. s. obliq̄tas zodiaci ⁊ oriçōtis. Pria p̄s iteꝝ i duas: s̄m q̄ duas regulas declat de ortu ⁊ occasu signorū in sphera recta: q̄ꝝ p^a est de q̄rtis zodiaci. sc̄da vō de p̄tib⁹ illaꝝ q̄rtaꝝ. ibi [Sed tñ p̄tes.] Pria regula multū nota ⁊ clara sit p̄ spherā māle: i plano ēt dō̄mrari posset velut oñdit Ptol'. in z° Almag. tñ nō est cib⁹ oīū. Dico igit̄ cū colur⁹ distinguēs equinoctia sit circulus maior: diuidit tā equinoctialē q̄ zodiacū in duo media p̄ initiū Arietis ⁊ Libre: et q̄a alter colur⁹ distiguēs solstitia trāsit p̄ polos mūdi ⁊ zodiaci secās porē orthogonal'r in polis mūdi: diuidet etiā medietates tā zodiaci q̄ eq̄toris in q̄rtas: vl' in pūct' distātib⁹ a p̄n° Arietis ⁊ Libre q̄rtis circuli maioris: q̄re portiōes tā equinoctialis q̄ zodiaci itercepte iter coluros sūt 4^e circuloꝝ eq̄liū: iō ip̄e sūt nō tm̄ sil'es ac ꝓportiōales: s3 etiā eq̄les. ⁊ q̄a sil'r oriçon rect⁹ ac meridian⁹ trāsit p̄ polos mūdi sic vterq̄ colurus: iō in motu vterq̄ colurus est idē cū oriçōte ⁊ meridiano: q̄re sic p̄n⁹ q̄rtaꝝ distinguunt̄ p̄ coluros: ita p̄ istos duos circulos: vñ posita in oriçōte q̄rta zodiaci q̄ icipit a p̄n° Arietis: ponit̄ sil' illa q̄rta equinoctial' sibi cōterminalis: sil'r posito fine vni⁹ in oriçōte recto ponit̄ finis alteri⁹: q̄ sūt in fine Geminorū: q̄re sil' icipiūt ⁊ desinūt oriri. Et eadē rōne alie q̄rte zodiaci oriunt̄ cū q̄rtis equinoctialis sibi ↄterminalibus. Vñ p3 q̄ quelibet hui⁹ quartaꝝ zodiaci: que. s. incipiūt a quatuor punctis duob⁹ equinoctialib⁹ ⁊ duobus solstitialibus: oritur in sex horis: sil'r occidit ⁊ mediat celum.

Sed tamē partes illaꝝ quartaꝝ.

Declat sc̄dā regulā. sc̄do isert correlarie aliā regulā. ibi [Et ex h̄ seq̄t̄.] 3° remouēdo obiectionē v'ificat hāc regulā z^am. ibi [Et notādū q̄ nō valet.] Dicit igit̄ p̄ q̄ l3 q̄rte zodiaci equent̄ in ortu ⁊ occasu q̄rtis equinoctial' sibi ↄterminalib⁹ vt dictū est: q̄a quanto tp̄e q̄rta zodiaci orit̄ ⁊ q̄rta equinoctialis ⁊ ecōuerso: nō tñ h̄aꝝ q̄rtaꝝ p̄tes: naz in q̄rtis q̄ sūt a p̄n° Arietis orit̄ maior p̄s de zodiaco q̄ de equinoctiali: q̄a cū signo Arietis oriunt̄ tm̄. z8. gradus: ⁊ ↄñter orit̄ obliq̄: q̄a Aries m'tū obliquat̄. i. h3 magnā obliquitatē in situ: q̄a quāto signa sunt ꝓpinq̄ora equinoctiali tāto sunt obliq̄ora in situ ⁊ in motu i sphera recta: ⁊ idē dī de 4^a q̄ est ab initio Libre: q̄ maior portio orit̄ de zodiaco: l3 sil' desinat oriri cū q̄rta eq̄toris sibi cōterminali. Cōtrariū de q̄rtis alijs icipiētib⁹. s. a pūctis solstitioꝝ est dō̄m: q̄a maior portio orit̄ de equinoctiali q̄ de zodiaco: nā cū Cācro vl' Capcorno oriūt̄ circit̄. 3z. g̃. eq̄toris. Cui⁹ rō q̄a zodiacus in pūctis solstitialib⁹ retinet q̄si sitū rectū re^u equinoctialis: q̄re orto Cācro orit̄ maior p̄s equinoctial': q̄a colurus distinguēs solstitia ⁊ oriçon rectus se secāt in polis mūdi: iō h̄nt maximā latitudinē ⁊ distātiā i medio p̄ eq̄distātiā a polis mūdi: s3 iter illam maximā distātiā itercipit̄ portio equinoctialis: portio vō zodiaci declinat v'sus poloꝝ alterū: igit̄ est maior p̄s equinoctialis orta q̄ zodiaci. Vñ sic dictū ē q̄ signa ꝓpinq̄ equinoctialib⁹ pūctis h̄nt obliq̄tatē ⁊ obliq̄ssime oriuntur ⁊ occidūt: ita dō̄m est q̄ signa ꝓpinq̄ solstitijs mīmā h3 obliq̄tatē: imo vident̄ recte situari: iō recte ascēdūt ⁊ descēdūt. Quarta q̄dē zodiaci a medio Aquarij ad medietatē Tauri: ⁊ q̄rta a medietate Leonis ad mediū Scorpionis oriunt̄ ⁊ occidūt oblique. Sed quarte reliq̄ue. s. a medio Tauri ad mediū Leonis: ⁊ a medio Scorpionis ad mediū Aquarij directe. P3 igit̄ q̄ etsi q̄rte equētur in ortu: nō tñ partes q̄rtaꝝ. ¶ Sed q̄a reg'la hec declarata est negatiua: que sciā3 nō gn̄at: ponit ↄñter regulam affirmatiuā: q̄ est q̄ oēs duo arcus zodiaci eq̄les et eq̄distātes ab aliq̄ dictoꝝ q̄tuor punctoꝝ: duoꝝ. s. equinoctialiū ⁊ duoꝝ solstitioꝝ h̄nt eq̄les ascensiones. v̄. g̃. Signa Geminoꝝ ⁊ Cācri sūt adinuicē eq̄lia: ⁊ eq̄l'r distāt a pūcto solstitij estiui: q̄a ei ↄiūcta sūt: q̄re h̄nt ascēsiones eq̄les: q̄a tot g̃dus equinoctialis oriunt̄ cū Geminis quot cū Cācro: iō in eq̄li tp̄e oriunt̄. Cui⁹ rō q̄m pūctus solstitij est pūct⁹ zodiaci maxi̅e d̄clinās ⁊ distās ab equinoctiali: cū igit̄ Gemini ⁊ Cācer eq̄l'r se h̄nt respectu dicti puncti: q̄a ambo sūt ↄiūcti: etiā h̄nt sil'em sitū respectu equatoris dici: q̄a ei eq̄l'r appropinquāt: q̄re cū sint eq̄les in lōgitudine: h̄nt etiā ascēsiones eq̄les. Eadē rōne Taur⁹ ⁊ Leo: q̄z eq̄l'r remouēt̄ a p̄dicto pūcto solstitij: h̄nt eq̄lē declinationē: ⁊ ↄsilē situationē re^u eq̄toris dici: q̄re eq̄les ascēsiōes. Sil'r Aries ⁊ Pisces: q̄a cū sint eq̄les eq̄distāt a pūcto solstitij vernali cū ei sint cōiuncti ⁊ imediati: habēt equalem declinationē: l3 diuersas et ad partes diuersas: equalē sitū ⁊ obliq̄tatē: vñ ascēsiones eq̄les. Et regula hec est sil'is ⁊ vl'r vera: vl'is q̄dē q̄a cōpetit oibus

partibus zodiaci equalibus τ equalr̃ distãtib⁹ a pdictis pũctis:vlis etiã qa ad nullũ particulare descẽdit:nõ pp hoc scit̃ in quãto tp̃e orit̃ aliqua pars zodiaci: est tamẽ multũ vtilis:qa habito tẽpore ortus vel occasus alicui⁹ signi:habet̃ etiã tẽpus ortus vl̃ occasus signi:qđ equalr̃ distat ab aliq̃ pũcto℞ dicto℞ cũ illo.Et qa exceptionem non patitur:est vera vniuersaliter.

Et ex hoc sequit̃ q̃ signa. Infert ex immediate dcla ratis aliã regulam.Sequit̃ nãq₃ ex regula scđa q̃ signa opposita hñt eq̃les ascẽsiones.Cuius rõ est:qa signa que eqdistãt ab aliquo q̃tuor predicto℞ pũcto℞ hñt eq̃lem ascẽsionẽ:vt dictũ est:s₃ signa opposita hoc mõ ꝯueniũt cũ aliquo tertio:l₃ ipsa nõ eqdistẽt ab aliq̃ pũcto℞ predi cto℞:nã vnũ opposito℞ τ illud tertiũ equidistãt ab vno puncto℞:ideo hñt ascẽsiones equales:silr̃ alte℞ opposito℞ cũ illo tertio eqdistãt ab alio illo℞ pũcto℞.igit̃ hñt etiã eq̃les ascẽsiones:cũ igit̃ cõueniãt ambo signa opposita cũ tertio i ascẽsione:etiã ꝯueniũt iter se.Gra exẽpli. Aries τ Libra l₃ a nullo pũcto℞ eqdistẽt vt p₃:tñ habẽt ascẽsiones eq̃les.Aries qdẽ τ Uirgo hñt eq̃les ascensiones:qa equalr̃ distant a pncipio Cãcri.Similr̃ Libra τ Uirgo:qa equalr̃ distãt a puncto eqnocty autũnali.cu₃ igit̃ Aries τ Libra ꝯueniãt cũ Uirgine in eq̃litate ascẽsionũ:p₃ q̃ iter se ꝯueniũt per regulã quecũq₃ ꝯueniunt vni tertio:ꝯueniũt iter se:vel q̃cũq₃ sũt eq̃lia iter se:qđ idẽ est.Eadẽ rõne Taur⁹ τ Scorpio qui sũt signa opposita hñt ascẽsiones equales:qa Taurus et Leo eqdistãt a pncipio Cãcri.Leo vo τ Scorpio equidistãt a pn⁰ Libre.Et per idẽ facilr̃ deducit̃ in oib⁹ alys signis oppositis.☞ Ex his duab⁹ regulis imediate declaratis sequit̃ q̃ tria q̃ternaria signo℞ ꝯueniũt i ascẽsione.pmũ nãq₃ q̃ternariũ est Aries Uirgo Libra τ Pisces.Aries qde₃ τ vgo per scđa₃ regulã:qa eqdistãt a puncto solstity estiui.Libra vo τ Pisces qa opponunt̃ his:p regulã mõ declaratã.Scđm quaternariũ est Taurus Leo Scorpio τ Aquarius.Taurus qdẽ τ Leo qm̃ eqdistãt ab eodẽ pncipio Cãcri:Scorpio vo τ Aquarius qa opponunt̃ istis. Tertiũ q̃ternariũ faciũt Gemini Cãcer Sagittarius ac Capricornus.Gemini.s.τ Cãcer eqdistãt a pũcto pfato. Sagittari⁹ vo ac Capricornus qa his sunt signa opposita:τ breuiter a q̃cũq₃ alio dicto℞ pũcto℞ mẽsuret̃ distãtia:manifestabit̃ singula ho℞ q̃ternario℞ ꝯuenire in ortu:vt p₃.☞ Qꝫ aũt signa opposita hẽant ascẽsiões eq̃les ꝯfirmat̃ auctoritate Lucani:q loquẽs de pcessu Catonis in sphera recta et sub eqnoctiali : vbi signa opposita hñt ascẽsiones eq̃les:nec alterũ illo℞ orit̃ recti⁹ vel obliquius reliquo velut in sphera obliq̃:ponit in eo℞ ortu τ occasu cõditiones ꝯdictorias q̃ hẽant in sphera obliq̃: que est in pte septẽtrionali : vnde inq̃t Cato supple erat in loco vbi signa opposita nõ meãt oriẽdo et occidendo oblique.i.alterũ obliqus altero vl̃ recti⁹ sic̃ in sphera obliqua:sed equalr̃:per hoc aũt intelligit q̃ erat sub eqnoctiali.Et declarando pticulariter eq̃litatẽ ascensionũ signo℞ opposito℞ subdit.Nec Scorpi⁹ exit.i.orit̃ recti⁹ Tauro:velut in sphera obliq̃ nr̃a:vt ĩfra patebit:imo eq̃liter τ in eq̃li tp̃e exeũt.Nec Aries donat sua tẽpora Libre:s₃ ipse Aries ꝯsumit suũ tp̃s eq̃le tẽpori:qđ reqrit libra in ortu.In sphera ãt nr̃a Aries donat sua tẽpora Libre:qa orit̃ obliq̃.Libra vo directe:τ Libra auget ascẽsiones suas in sphera obliq̃ sup ascẽsiones suas in sphera recta:q̃tũ Aries minuit suas:iõ dĩ Aries donare sua tẽpora.i.partẽ sui tp̃is Libre.Nec Astrea.i.Uirgo filia Astrei gigãtis:iubet.i.pmittit Pisces descẽdere.i.occidere:Lentos.i.tarde τ directe:sic̃ ꝯtingit in sphera nr̃a:

in q̃ Uirgo occidit obliq̃:τ Pisces directe:ibi aũt eq̃lr̃. Chiron.i.Sagittari⁹.Fuit nãq₃ Cẽtaurus in Thessalia semihõ τ semiequus magister Achillis in arte sagittandi:par.s.est τ eq̃lis in ortu τ occasu Geminis:cui⁹ pdicto riũ est in sphera nr̃a:qa Sagittarius orit̃ directe.Gemini vo obliq̃.Egloceros.i.Capricorn⁹ dictus ab egle qđ est Capra:τ ceros qđ est cornu:vñ egloceros.i.caper cornut⁹ hoc est Capricornus humidus pter multas pluuias cõtingẽtes Sole exñte in eo:idẽ.s.agit in ortu τ occasu:qa equalr̃ orit̃ τ occidit:qđ Carcin⁹.i.Cãcer a q̃dã ciuitate dicta Carcina supposita tropico Cãcri ardens effectiue: qa sol exñs in eo calefacit partẽ septẽtrionis. Nec Leo tollit̃ plus de occasu vrna.i.ab Aquaria.nã in sphera obliqua septẽtrionali Leo occidit obliq̃.Aquari⁹ vo directe.iõ tẽpus Leonis tollit̃ ab Aquario i occasu:in sphera vo recta neuter tollit tẽpus alteri⁹:qa equant̃ i ortu τ occasu.☞ Signa aũt opposita sũt Aries τ Libra:Taur⁹ τ Scorpio:Gemini τ Sagittari⁹:Cãcer ac Capricornus Leo τ Aquari⁹:Uirgo τ Pisces:sic̃ hri põt ex carminibus Lucani τ carmine qđ Auctor ponit in textu in q̃ ponunt̃ pncipia.i.pme syllabe signo℞ opposito℞:semp eni septimũ opponit̃ pmo.☞ Dubitat̃:videt̃ enim q̃ signa nõ sint opposita:nã vnũ opposito℞ corrũpit aliud:cũ oppositio sit cã τ pn^m corruptionis:s₃ signa nõ se corrũpũt adinuicẽ:celũ eni et q̃libet ps celi est ĩcorruptibile p2o de celo τ mũdo.☞ Scđo opposita maxie distãt.io.methaphysice:maxia aũt distãtia accipit̃ p lineã rectã q̃ est terminata.nã iter duo pũcta l₃ possint trahi infinite linee curue:nõ nisi vna recta:s₃ signa nõ distãt p lineã rectã:imo p lineã curuã que est ps linee circularis:igit̃ signa nõ sũt opposita. ☞ Tertio quo℞ mot⁹ nõ sũt oppositi:nec illa sunt opposita:qa mot⁹ seq̃t̃ nãm mobilis:s₃ motus signo℞ nõ sunt oppositi.p de celo.igit̃ nec signa. ☞ Oppositu₃ vult Auctor τ oẽs Astrologi. ☞ Ad hanc q̃nẽ dđm est q̃ oppositio duplex est:pma est oppositio situs:q̃ est iter illa:que distãt in situ τ positione:quo mõ dicim⁹ q̃ locus sursu₃ τ deorsu₃ opponunt̃ in situ.Scđa est oppositio pprietatis τ q̃litatis:que est iter ea que hñt diuersas pprietates:sic̃ calm̃ τ frigidũ opponunt̃:τ quia aliq̃d põt hr̃e q̃litates et pprietates oppositas duplr̃.s. formalr̃ τ actu:vel v̓tualr̃ τ effectiue:iõ duplex est oppositio q̃litatiua.s.formalis τ v̓tualis. ☞ Hoc stãte dico p̄ q̃ signa nõ sũt opposita oppositione q̃litatiua formali: pbat̃ qa illa q̃ nõ hñt q̃litates oppositas formalr̃ nõ sũt opposita h mõ:qa nihil est oppositũ nisi hẽat illđ : rõne cui⁹ dĩ oppositũ.S₃ signa nõ hñt q̃litates ꝯrias formaliter p̄ τ 2⁰ de celo:qa tũc eẽnt alterabilia:q̃re nõ sũt formalr̃ opposita oppositione q̃litatiua.☞ 2⁰ opposita hoc mõ se adinuicẽ corrũpũt:vt p₃:s₃ signa sũt iĝnabilia et ĩcorruptibilia:q̃re τc. ☞ Scđo dico q̃ signa sunt v̓tualr̃ opposita oppõne pprietatũ.pbat̃.Illa q̃ pducũt oppositas q̃litates τ pprietates:τ nõ hñt illas formalr̃:habẽt v̓tualr̃ τ effectiue:qa oẽ qđ agit op₃ q̃ sit tale in actu formalr̃ vl̃ v̓tute 3⁰ phy.S₃ signa agũt pducẽdo oppositas q̃litates:vt volũt astrologi:aliq̃ nãq₃ signa pducũt caliditatẽ aliq̃ frigiditatẽ:τ ita de q̃litatib⁹ passiuis:qđ etiã p₃ ad sensu₃ p̄cipue de planetis:igit̃ sũt talia τ opposita effectiue τ i v̓tute. ☞ Tertio dico q̃ signa sũt opposita i situ.pbat̃.Illa sr̃ opp^ra i situ q̃ max^e distãt s₃ situ:vt p₃. S₃ signa aliq̃ maxie iter se distãt in situ.v.g.Aries τ Libra maxie distãt:qa distãt p diameṫ:linea eni q̃ trahit̃ a circũferẽtia circuli ad circũferẽtiã trãsiens p cẽtrũ circuli est linea℞ maxia q̃ ducunt̃ iter circulũ.14^a 3^i elñto℞ũ.τ termini isti⁹ linee(q̃ diameter dĩ)sũt pũcta in celo opposita:τ hoc mõ situant̃ signa opposita:q̃re signa sũt opposita

opposita in situ. ¶ Ad argumenta ante oppositū ad pri/
mum dictum ꝙ illa se ad inuicē corrumpūt que sunt op
posita per qualitates formalr̄ existētes in eis: nō aūt vir
tualr̄ vel oppositione situs: quo modo signa sunt opposi/
ta. ¶ Ad scd̄m dico ꝙ signa opposita maxime distāt: qa
per diametrū que est longissima linearū: que trahuntur
inter circuli circūferētiā. ¶ Ad tertiū dicit̄ ꝙ cū mot⁹
signoꝝ nō sint oppositi: nec signa sūt formalr̄ opposita:
vt dictū est. Uel dōm ꝙ cū motus non sint oppositi: nec
signa sūt opposita ꝑ lineā per quā est motus: i. oppositio
signoꝝ nō sumit̄ per lineā circularē ſm quaꝫ est motus
eoꝝ: sed accipitur per diametrum vt dictum est.

Et nota ꝙ nō valet. Remouet obiectioneꝫ
ꝯ scd̄aꝫ regulā ⁊ partiꝫ
ꝯ p̄mā. Nā dictū ē ꝙ lꝫ q̄rte zodiaci icipiētes ab aliquo
pūctoꝝ solstitioꝝ vel eqnoctioꝝ sil̄ incipiāt oriri ⁊ desi/
nāt cū q̄rtis eqnoctialis sibi ꝯterminalib⁹: ita vt equēt̄
in ascēsione: nō tñ ꝑtes illaꝝ q̄rtaꝝ hn̄t ascēsiones equa
les: sꝫ de vna illaꝝ sꝑ maior ꝑs orit̄: lꝫ in fine sil̄ desināt
oriri ⁊ in ascēsionib⁹ equent̄. Sed hoc posset alicui vide
ri falsum: qa si sint duo mobilia: q̄ hēant transire spatia
eq̄lia vel idē spatiū: sil̄ incipiāt moueri: ⁊ tñ istoꝝ mobi
liū sꝑ aliđ moueat̄ velocius: qs dubitat ꝙ h̄ citius ꝑue/
niet ad terminū spatij qđ nō sequeret̄ si ambo inciperēt
motū sil̄ ⁊ eq̄lr̄ mouerent̄: tūc eni sil̄ finirēt motus. Ita
ad ꝓpositū nō vi pōle ꝙ 4ª zodiaci sit eq̄lis 4ᵉ eqno/
ctialis sibi ꝯterminali: sil̄ icipiāt oriri: ⁊ sꝑ maior portio
oriat̄ de vna 4ª q̄ȝ de alia: ⁊ tñ sil̄ desināt oriri: imo p̄us
desinet oriri illa 4ª: cuius sꝑ maior portio orit̄. Rn̄det
Auctor ꝙ h̄ nō est veꝝ nec seq̄t̄. Nā si sint duo mobilia
A. ⁊ b. de qb⁹ datū est exēplū q̄ debeāt ꝑ eq̄le spatiū mo
ueri: sil̄ icipiāt motū: A. semꝑ ⁊ ꝑ totū spatiū regulr̄ mo/
ueat̄ ⁊ vniformiter. B. v̄o a p̄n° spatij vsq̄ȝ ad mediū mo
ueat̄ veloci⁹ q̄ȝ A. a medio v̄o vsqꝫ ad terminum spatij
moueat̄ tardius: ⁊ tāto tardi⁹: quāto p̄us veloci⁹ moue/
bat̄. In quo casu notū est ꝙ B. semꝑ p̄cedet A. ⁊ tñ siml̄
erūt ambo in termino spatij: ⁊ sil̄ finiēt motū: qa quāto
B. in p̄ª ꝑte spatij mouebat̄ veloci⁹ q̄ȝ A. tāto in 2ª parte
mouet̄ tardi⁹: ⁊ ita in fine sil̄ ueniunt̄ in termino: ⁊ mo
tus equant̄. Et iō nō valet argumētatio B. in motu sem
per p̄cedit A. g̊ citi⁹ veniet ad terminū q̄ȝ A. Eodē mō si
A. vt dictū est moueat̄ ꝑ totuꝫ spatiū regulr̄: B. v̄o in p̄ª
ꝑte moueat̄ tardi⁹: ⁊ in 2ª veloci⁹: lꝫ A. in toto motu p̄ce
det B. tñ sil̄ ꝑueniūt ad finē. Ita est i ꝓposito: 4ᵉ zodia/
ci ⁊ eqnoctial̄ a p̄n° Arietis ad finē Geminoꝝ sil̄ icipiūt
oriri: eqnoctialis orit̄ regulr̄: zodiac⁹ v̄o a p̄n° q̄si ad me
dietatē Tauri orit̄ obliq̄ ⁊ veloci⁹: ⁊ ita maior ꝑs orit̄ de
zodiaco q̄ȝ đ eqnoctiali: a medio v̄o Tauri vsqꝫ ad fineꝫ
Gemioꝝ tāto orit̄ recti⁹ q̄ȝto p̄us obliqus lꝫ ñ vniformit̄
⁊ quāto p̄ª ꝑs mouebat̄ veloci⁹ q̄ȝ eq̄tor: tāto hec 2ª mo/
uet̄ tardi⁹: vñ sil̄ desinūt oriri: lꝫ sꝑ maior ꝑs sit orta de
zodiaco. Eodē mō 4ᵉ tā eqnoctialis q̄ȝ zodiaci q̄ sūt ab
initio Libre ad finē Sagittarij: lꝫ sil̄ icipiāt oriri: ⁊ sem
per maior ꝑs ꝯtinue sit orta de zodiaco q̄ȝ de eqnoctiali:
tñ in fine sil̄ desinūt oriri: cuius rō est: qa cū eqnoctialis
4ª oriat̄ sꝑ vniformiter: 4ª zodiaci difformit̄: naꝫ a p̄n°
Libre vsqꝫ ad mediū Scorpionis veloci⁹ orit̄ ꝑs zodia
ci: tñ a medio Scorpionis orit̄ tardi⁹: ⁊ tāto tardi⁹ quā/
to i p̄n° oriebat̄ veloci⁹: q̄re i fine equant̄: lꝫ sꝑ maior sit
ꝑs zodiaci orta q̄ȝ eqnoctialis. ¶ Cōtrariū v̄o ꝯtigit in
reliqs q̄rtis: ⁊ p̄ in q̄rtis q̄ sūt ab initio Cācri ad finem
Uirginis sꝑ maior portio orit̄. i. orta ē de eqnoctiali q̄ȝ
de zodiaco lꝫ sil̄ icipiāt oriri ambe ⁊ desināt: qa cū 4ª eq
noctialis oriat̄ regulr̄: q̄rta zodiaci que est a p̄n° Cancri
ad mediū Leonis tardi⁹ orit̄: iō sꝑ min⁹ ortuꝫ est de zo/
diaco: a medio tñ Leonis ad finē virginis veloci⁹ orit̄:
ideo in fine sil̄ ꝑficiūt ortū. ¶ Silr̄ 4ª zodiaci que est a
p̄n° Capricorni ad finē Pisciū sil̄ icipit oriri cū 4ª eqno
ctialis sibi ꝯterminali: ⁊ sil̄ đsinūt oriri: lꝫ sꝑ maior por
tio oriat̄ de eqnoctiali. Et rō est qa cū eqnoctialis eq̄lr̄
oriat̄ portio zodiaci q̄ est a p̄n° Capricorni ad medium
Aquarij tardi⁹ orit̄: reliq̄ v̄o ꝑs q̄ est a medietate Aqua/
rij ad finē Pisciū oritur veloci⁹: iō in fine equāt motus
suos. Quare pꝫ ꝙ nō tenet hec argumētatio: he due 4ᵉ:
scilꝫ eqnoctialis ⁊ zodiaci sūt eq̄les: sil̄ icipiūt oriri: ⁊ sꝑ
maior ꝑs oritur. i. orta est icipiēdo vel cōputando a p̄n°
huiꝰ q̄rtaꝝ: de vno q̄ȝ de reliquo. g̊ illa q̄rta citi⁹ desinet
oriri: cui⁹ semꝑ maior ꝑs orta est. Ex dictis pꝫ instātia.
¶ Est aduertēdū ꝙ iste eedē regule que date sunt de or
tu signoꝝ i sphera recta: hn̄t etiā v̄itatē de occasu signo/
ruꝫ in eadē sphera: silr̄ ⁊ celi mediatione. Cuius rō quia
orizon occidētalis hꝫ eūdē sitū ⁊ positionē: queādmodū
oriētalis: vtraq̄ȝ nāqꝫ istaꝝ partiū situat̄ recte: ⁊ transit
ꝑ polos mūdi: iō vtraqꝫ ꝑs ē recta. Et qa ꝑ eosdē polos
trāsit meridianus: nec in h̄ differt ab orizōte recto: eodē
mō signa se hn̄t respectu meridiani q̄ mō se hn̄t respcū
orizōtis recti: iō eodē mō signa mediāt celū quo oriunt̄
vel ascēdūt ⁊ descendūt in orizonte recto. Et qa lꝫ in di/
uersis regionib⁹ variat̄ orizon obliquus: nō tñ meridia
nus. s. quo ad situm. nā in diuersis locis terre orizon non
se hꝫ eodē mō: cū in aliq̄ sit obliqor altero. Meridianus
tñ in oībus se hēt eodeꝫ mō: qa trāsit semꝑ ꝑ polos mū/
di: ideo lꝫ signa nō oriant̄ vel occidāt eodē mō ⁊ in eq̄li
tēpore in oībus locis: vbiqꝫ tñ mediāt celū eodē mō: iō
vna ē regl̄a celi mediatōe signoꝝ: sic̄ de eoꝝ ortu recto.

In sphera aūt obliqua. Postq̄ȝ Auctor i
p̄cedēti ꝑte egit
de ortu ⁊ occasu signoꝝ in sphera recta: in hac ꝑte deter/
minat de eodē in sphera obliq̄. Circa quā duo facit ſm
ꝙ hoc decl̄at duab⁹ regulis vl̄ib⁹. scd̄a ibi [Partes autē
illaꝝ medietatū.] Prima regula. s. ꝙ medietates zodia/
ci que incboant a pūctis eqnoctioꝝ. s. p̄ncipio Arietis ⁊
Libre sil̄ oriant̄ icipiāt ⁊ desināt oriri pꝫ: qa eqnoctial̄
⁊ zodiacus sūt circuli maiores ⁊ se itersecāt i ꝑtes eq̄les
in pūctis oppositis. s. p̄n° Arietis ⁊ Libre: vt patuit scd̄o
huius: q̄re pūcta illaꝝ intersectionū sūt termini taꝫ me
dietatū zodiaci q̄ȝ eqnoctialis: q̄re simul incipiūt et de/
sinūt oriri: cū idē sit eaꝝ p̄ncipiū ⁊ finis. Silr̄ siml̄ occi/
dūt: q̄re pꝫ ꝙ medietas zodiaci a p̄n° Arieti ad finē Uir
ginis sil̄ icipit ⁊ desinit oriri cuꝫ medietate eq̄toris sibi
cōterminali. Et ꝑ idē medietas reliq̄ zodiaci a p̄n° Li/
bre ad finē Pisciū sil̄ orit̄ ⁊ occidit cū medietate eqno/
ctialis sibi ꝯterminalis: cū eaꝝ sint termini cōes. Et q̄m
medietas equinoctialis orit̄ in duodecim horis: similr̄
patet ꝙ eodē tēpore oriunt̄ vel occidunt singule harum
medietatuꝫ zodiaci: ⁊ hoc verum est in quacūqꝫ sphera
obliqua: ⁊ a maiori in sphera recta.

Partes aūt illaꝝ. Decl̄at scd̄aꝫ regulā de or
tu ⁊ occasu signoꝝ i sphe/
ra obliq̄: q̄ est de ꝑtib⁹ medietatū: ⁊ in duo diuidit̄: qa p̄
decl̄at h̄ ꝑ regulā negatiuā. 2° v̄o ꝑ affirmatiuā. ibi [Re
gula qdē ē.] Notādū est p̄ ꝙ regl̄a negatiua ē: nā etsi di/
ctū sit medietates zodiaci icboātes a pūctis eqnoctiorū
equari in ascēsione cū medietatib⁹ eqnoctialis sibi ꝯter
minalib⁹ in sphera obliqua: partes tñ illaꝝ medietatuꝫ
nō equant̄: qa cū aliq̄ ꝑte zodiaci nō necio ascēdit de eq
tore pars eq̄lis. Si eni oriat̄ medietas zodiaci ab initio
Arietis ad finē Uirginis: semꝑ maior ꝑs de zodiaco ori
tur hoc est orta est q̄ȝ de eqnoctiali in situ nr̄o qui decli/
nam⁹ a sphera recta ad septētrionē. Cui⁹ rō est qa medie

tas huiꝰ ȝodiaci ðclinat v̄sus polū arcticū vt p3 ex scōo huiꝰ: ⁊ ps borealis oriȝōtis obliq̄ deprimit̄ sub recto ex q̄ polus arcticꝰ eleuat̄ supra oriȝōtē: q̄re ab initio Arietis ad locū ortus ȝodiaci est maior distātia q̄ ad locū ortus eq̄noctialis: ⁊ ꝯñter maior portio ē sp supra oriȝōtē obliquū de ȝodiaco q̄ de eq̄noctiali: igit̄ sp maior portio orta ē de ȝodiaco q̄ de eq̄noctiali: l3 i fine sil' desinat̄ oriri ⁊ pficiāt motū. Ecōtrario regl'a se h3 i reliq̄ medietatibus q̄.s.sūt a pn° Libre ad finē Pisciū: qm̄ l3 sil' peroriātur: maior tñ ps semp orit̄.i.orta est de eq̄noctiali q̄ de ȝodiaco. Rō q̄a hec ȝodiaci medietas ðclinat ad austꝝ: ⁊ q̄a ps australis oriȝōtis obliq̄ eleuat̄ sup rectū: ex quo polus antarcticus deprimit̄ sub oriȝonte: sequit̄ q̄ a pn° Libre ad locū ortus eq̄noctialis maior est distātia q̄ ad locū ortus ȝodiaci: q̄re semp orta est maior portio eq̄noctialis q̄ ȝodiaci: l3 in fine sil' cōpleāt ortū. ¶ Ex q̄ manifestius p3 istantiā factā supius nō ꝑcedere. L3 enim dicte medietates ȝodiaci ⁊ eq̄noctialis sint eq̄les: sil' icipiāt oriri: ⁊ semp maior ps oriat̄ de altera.i.orta sit: nō tñ illa citius desinit oriri: imo sil' cōplent ortū. Patet dico manifestius: qm̄ sensibilior ⁊ maior est excessus ptis orte vniꝰ supra ptē ortā alteriꝰ in sphera obliq̄ q̄ i sphera recta. Patet hec manifestissime i sphera māli. ¶ 2° est notādū q̄ cū in medietate ȝodiaci septētrionali maior ps orit̄ de ȝodiaco q̄ de eq̄noctiali: ecōtra v̄o i reliq̄ medietate.s.australi: q̄a maior portio de eq̄noctiali: seq̄tur q̄ arcus succedētes Arieti minuunt ascēsiōes.id est minores ascensiones habent in sphera obliqua q̄ in recta: quia minor portio equinoctialis oritur cu3 eis in obliqua q̄ in recta. Ecōtra v̄o arcus qui succedunt Libre: q̄a augēt ascēsiones suas.i.hñt ascēsiones maiores quia maior portio eq̄noctialis cū eis orit̄ in sphera obliq̄ q̄ in recta: minuūt illi ⁊ augēt isti equaliter: id est quantu3 arcus succedētes Arieti minuūt tātū augēt arcus succedētes Libre. Exēpli cā. Aries h3 i sphera recta.28.gra. ascēsiōis: ⁊ totidē Libra signū oppositū vt patuit supra. In sphera aūt obliq̄ in medietate sexti climatis Aries minuit ascēsionē suā: q̄a ascēdit cū paucioribꝰ gradibus q̄ in sphera recta: q̄a cū.16.tm̄: vñ minuit ab ascensione sua in sphera recta.12.gradus. Libra v̄o i eadē latitudine orit̄ cū.40.gra. vñ auget ascēsionē suā etiā.12.gradibus quot Aries minuebat. ¶ Ex q̄ seq̄t̄ q̄ si iungantur ascēsiones hoꝝ signoꝝ oppositoꝝ in sphera obliq̄: sunt eq̄les ascēsionibus coꝛūdē simil' iunctis in sphera recta: in sphera nāq3 recta cū eoꝝ ascēsiones sint.28.gra. qui duplati resultāt.56. sil'r in sphera obliq̄ ascensio.16.gra. Arietis si addat̄ ascēsioni.40. Libre: resultāt ēt.56.gra. q̄a quāto minuit altera: tāto reliq̄ est maior: iō equant̄. Hoc aūt qd̄ dictū est: est regula ⁊ ꝓpō Arithmetica. Qd̄ fit ex medio duplato ē equale ei qd̄ resultat ex additione duoꝝ extremoꝝ eq̄distātiū a medio: na3 id qd̄ fit ex nūero q̄ternario duplato est eq̄li ei qd̄ resultat ex additiōe numeri binarij supra senariū: ex vtroq3 nāq3 resultant.8. ¶ Dubitat̄ circa dicta: nō eñi videt̄ veꝝ q̄ arcꝰ succedētes Arieti vsq3 ad finē Uirginis minuāt ascēsiones suas i sphera obliq̄ sup ascēsiones q̄s hñt in sphera recta.i.in minori tpe ascēdāt in obliq̄ q̄ in recta: nā Cāter Leo ⁊ Uirgo sūt in medietate septētrionali ⁊ succedunt Arieti: ⁊ tñ augēt ascēsiones in sphera obliq̄ super ascēsiones i sphera recta: q̄a rectiꝰ oriunt̄: vt dicet̄ ifra: vñ Uirgil'. Recta meāt.i.oriunt̄: obliq̄ cadunt a sidere Cācri donec finit̄ chiron. Sil'r nō v̄r q̄ arcus succedētes Libre augeāt ascēsiones suas: q̄a Capricornꝰ Aquarius ⁊ Pisces minuūt suas ascēsiones: cū oriant̄ obliquis in sphera obliq̄ q̄ in recta: ideo Uirg. subdit. Sed cetera signa Nascunt̄ prono descēdūt tramite recto. ¶ Pro rñsione dōm est q̄ due medietates vna.s. ȝodiaci ⁊ altera eq̄noctialis sil' oriunt̄: ptes tñ coꝝ nō equant̄ in ortu: vt dictū est. Cuius rō est q̄ cū eq̄noctialis semp oriatur vniformiter: pars ȝodiaci que est a pn° Arietis ad fine3 Geminoꝝ orit̄ obliquis ⁊ velocitat suā ascēsione3 supra ascēsionē eq̄noctialis. Reliq̄ v̄o ab initio Cācri ad fine3 Uirginis orit̄ rectius ⁊ tardat ascēsionē suā: ⁊ tantū tardat quātū pma velocitabat: ideo i fine sil' coriunt̄. Ecōtra cōtingit in medietate q̄ est ab initio Libre ad fine3 Pisciū: q̄a eq̄noctiali vniformiter oriēte: pma ps ȝodiaci tardat ascēsionē suā: q̄a orit̄ recte a pn° Libre ad finē Sagittarij. Reliqua v̄o a principio Capricorni ad finē Pisciū ecōtra obliq̄us ascēdit: ideo velocitat: ⁊ q̄a vniꝰ tardatio cū velocitatione alteriꝰ sūt eq̄les: iō in fine sil' cū eq̄noctiali oriunt̄. Arcus aūt minuere v'l augere ascēsiones pōt itelligi dupl'r. vno mō accipiēdo arcū datum nō cōparatū nec cōiunctū cū ꝑcedētibꝰ: vt si voluimꝰ accipere tm̄ ascēsiones Cācri icipiēdo a pn° Cācri ⁊ nōn a pn° Arietis a quo icipit medietas illa. Alio mō pōt cōsiderari ascēsio alicuiꝰ arcus vel signi nō absolute sed cōiuncta ⁊ nūerata cū tota ascēsione ꝑcedēti a pn° medietatis ⁊ a pūcto eq̄noctij incepta: vt si accipio ascēsionem Cācri ꝯnumero ⁊ cōputo eā cū tota ascēsione que icipit a pn° Arietis. ¶ Hoc declarato dico p̄ q̄ si ascensiones arcus ȝodiaci p̄ mō ꝯsiderent̄.i.q̄ accipiat̄ ascēsio alicuius arcus incepta a pn° illiꝰ arcus: nō icepta a pn° medietatis nec cōiuncta cū ascēsionibꝰ arcuū ꝑcedētiū: nō oēs arcus q̄ succedūt Arieti minuūt ascēsiones suas: s3 solu3 arcus Taurus ⁊ Gemini q̄ oriunt̄ obliq̄us in sphera obliqua q̄ in recta. Ecōtra v̄o Cācer Leo ⁊ Uirgo augent suas ascēsiones: q̄a rectiꝰ oriunt̄: vt ꝓbatū est arguēdo. Eodē mō nō oēs arcus succedētes Libre augent ascensiones suas: q̄a l3 Libra Scorpio ⁊ Sagittarius rectius oriant̄ ⁊ ꝯñter augeāt ascensiones suas: tñ Capricornus Aquariꝰ ⁊ Pisces oriunt̄ oblique: iō minuūt: ⁊ h̄ modo nō intelligit Auctor: imo argm̄ cōcludit v̄itatē. ¶ Scōo dico q̄ si accipiant̄ ascēsiones aliquoꝝ arcuū a pn° alicuiꝰ duaꝝ medietatū ⁊ aliq̄ pūctoꝝ eq̄noctioꝝ: tūc oēs arcus succedētes Arieti minuūt ascēsionē: ⁊ q̄ icipiunt a Libra augēt. Et h̄ mō Cācer minuit ascēsionē: q̄a l3 directe oriat̄: tñ tota ascēsio eiꝰ.s.q̄ nūerat̄ ab initio Arietis vsq3 ad finē Cācri est minor in sphera obliq̄ q̄ in recta: q̄a tota hec ascēsio est triū signoꝝ orientiu3 oblique videl3 Arietis Tauri ⁊ Gemini: ⁊ vniꝰ tm̄ recte ascēdētis: iō minuta est. Eodē mō ascēsio Leonis icepta a pn° Arietis est diminuta: q̄a est triū orientiū obliq̄ ⁊ duoru3 directe. Idē ferme itelligēdū est de signis que sūt in alia medietate: q̄a augēt ascēsiones suas incohatas a pn° Libre. Capricornꝰ eñi l3 obliq̄ ascēdat: tñ eiꝰ ascēsio est iūcta cū ascēsione triū signoꝝ ꝑcedētiū eū: iō tota ascēsio reddit̄ aucta. Et h̄ intelligit Auctor dū dicit. Arcus q̄ succedūt Arieti minuūt ascēsionē iceptā.s. ab illo signo cui succedūt: iō dicit arcus q̄ succedūt.i.nō absolute sumpti sed cōparati ⁊ cōiuncti cū arcubꝰ ꝑcedētibus qui sunt a principio Arietis. Et eodē modo intelligit per hoc qd̄ dicit: Arcus qui succedunt Libre ⁊c̄.

Regula quidē est. Exponit ortū ptiū ȝodiaci p regulā affirmatiuā: q̄ est q̄ oēs arcus eq̄les ȝodiaci et eq̄distātes ab alterutro pūctoꝝ eq̄noctioꝝ: hoc est ab initio Arietis ⁊ Libre habēt ascēsiones eq̄les in sphera obliq̄. Supra eni3 patuit q̄ etiā hoc verū est in recta. Nā Aries ⁊ Pisces habent ascēsiones eq̄les. Simil'r Taurus ⁊ Aquariꝰ: Gemini ac Capricornꝰ: Cācer ⁊ Sagittariꝰ: Leo ⁊ Scorpio: Uirgo

⁊ Libra

ꝛ Libra. Quia singula istoꝝ pariū eqdistāt a pūctis eqnoctialibꝰ: vt pꝫ intuenti. Cuiꝰ rō est: qa huiꝰ hñt ab eqtore declinationē eqlē: ꝛ ꝯñter eqlē ac silēꝫ sitū: vñ respcū oriçōtis obliq silr se hñt. ¶ Circa pdicta qrit̃ cū oēs he regule pfate declarate sint de ortu signoꝝ i vtraqꝫ sphera: qd dōm est de occasu: et vr̃ ꝙ occasus signi sit eqlis ortui eiusdē. i. in tāto tpe orit̃ signū in quanto occidit ꝛ ecōtra. pbat̃. Quecūqꝫ sunt eqlia vni tertio: sūt iter se eqlia p cōem cōceptionē: sed ortus signi est eqlis ortui oppositi signi: ꝛ occasus signi est eqlis etiā ortui oppositi. igit̃ ortꝰ ꝛ occasus eiusdē signi sūt iter se eqles. pbat̃. minor quātū ad pmā ptē. s. ꝙ ortus signi et oppositi eiꝰ sūt equales: est Auctoris: q supra dixit ꝙ signa opposita hñt eqles ascēsiones. scda etiā ps est manifesta: si enim nō i tāto tpe oppositū signi oriret̃: i quāto illd signū occidit sequeret̃ ꝙ nō pcise medietas çodiaci eēt supra oriçontē qḋ falsuꝫ est: iō cū semp medietas ipsius sit supra oriçōtē: quātū ascēdit de çodiaco ex pte oriētis: tātū ex pte occidētis descēdit: vt equent̃: vñ signo aliquo oriente opꝫ ꝙ totū oppositū silr̃ occidat cū eo oriente. Etiā qa cū oriçon sit circulus maior: secat çodiacū in ptes eqles: vñ aliq signo exñte in oriēte eiꝰ oppositū diametralr̃ est in occidēte: ꝛ dū illiꝰ pnᵐ orit̃ ꝛ pnᵐ huius occidit: ꝛ ita de fine: qa fine signi oriēte: occidit finis oppositi eiꝰ. Cū igit̃ ortus signi ꝛ ortꝰ oppositi sint eqles: silr̃ occasus signi cū ortu sui oppositi etiā eqles: seqt̃ ꝙ ortꝰ ꝛ occasus cuiuslibet signi sūt eqles adinuicē. ¶ Scdo illud cuꝫ q̄ oriēte orit̃ eadē portio eqnoctialis ꝛ occidit cuꝫ eo occidēte hēt ortū eqlē occasui ꝛ ecōuerso: qa nihil est aliud ortus ꝛ occasus signi: nisi ortus et occasus eqnoctialis q orit̃ ꝛ occidit cū signo vt dictū est supra: sed cum aliqua parte çodiaci occidit eadē portio eqnoctialis que orit̃. v. g. cū medietate çodiaci orit̃ pcise medietas eqnoctialis: ꝛ ista eadē occidit cū eadē: oriēte nāqꝫ medietate çodiaci certū est ꝙ orit̃ cū ea medietas equatoris sub oriçonte exñs: qa aliter que est supra oriçontē tūc occidit: ꝛ eadē medietate çodiaci occidēte occidit hec eadem medietas eqnoctialis: que est supra oriçontē: nihil enī orit̃ nisi qḋ est sub oriçonte: et nihil occidit: nisi qḋ est supra oriçontē. Cū igit̃ eadē medietas pcise eqnoctialis oriat̃ cū medietate çodiaci oriente: ex quo simul erāt sub oriçonte: ꝛ eadē occidat cū illa medietate: medietas vō eqnoctialis in eqli tēpori orit̃ ꝛ occidit: igit̃ ꝛ medietas çodiaci: qḋ est oppositū. ¶ Tertio qlibet pars celi vniformiter vt dictū est in 2° huiꝰ: sꝫ signa sunt ptes celi. g̃ mouent̃ vniformiter. igit̃ ascēsus signi equatur descensui. ¶ Oppositū vult Ptol. 2° Almag. cap̄ penulti. Alphag. dria 10ᵃ. ꝛ Auctor ifra auctoritate Uirg. dicētis. Recta meāt: obliqua cadūt a sidere Cācri donec finit̃ Chiron: sed cetera signa Nascunt̃ pno: descēdūt tramite recto. Ecce mō ꝙ signa que oriunt̃ recte: occidūt obliq: ꝛ econtra que obliq oriunt̃ occidūt directe. ¶ In qōne ista est dōm ꝙ tota cā vel saltē pncipalis cā ortus signoꝝ velocioris vl̃ tardioris est obliqtas çodiaci: qui qa est simplr̃ obliquius: taꝫ in sphera recta q̄ȝ obliqua hēt diuersitatē pdictā in ascēsione: sed qa maiorē obliqtatē hꝫ respectu oriçōtis obliqui q̄ȝ recti: iō in sphera obliq hēt etiā maiorem diuersitatem in velocitate ortus ꝛ tarditate q̄ȝ in sphera recta: nā in situ nr̃o in quo eleuat̃ polus arcticus ꝛ reliquus deprimit̃: qa oriçon deprimit̃ sub polo arctico ꝛ eleuat̃ supra polū antarcticū: qñ orit̃ illa medietas çodiaci que est a pnº Capricorni ad finē Geminoꝝ: quia cū oriçōte orientali hēt sileꝫ obliqtatē: oblique orit̃: ꝛ tāto obliqius: quāto polus arcticus magis eleuat̃: et ꝯñter oriçon magis sub eo deprimit̃. Sed respectu occidētis hꝫ obliqtatē diuersaꝫ ꝛ oīno oppositā ab obliqtate oriçontis occidētalis: iō occidit pdicta medietas nō obliq ꝛ fm latitudinē sic oriebat̃: sꝫ multū directe: ꝛ tāto directiꝰ quāto magis oriçon deprimit̃ sub polo arctico ꝛ per ꝯñs fit magis obliquus. Ecōtrario se hēt alia medietas que. s. est ab initio Cācri ad finē Sagittarij: qa cū sit obliqua: hꝫ diuersimode situatā obliqtatē ab ipso oriçōte oriētali: iō orit̃ directe. Occidit aūt oblique: qa obliquitas eiꝰ ꝛ oriçōtis occidētalis sunt vniformes hoc est eodē mō situate. Et hoc dicit Uirgil. in carminibꝰ prepositis. ¶ Hoc igit̃ stāte dico aliq p declaratiōe occasus signoꝝ tā absolute q̄ȝ in cōparatiōe ad ortū eoꝝ: que qdē partim habeo a Ptol. 2° Almag. cap̄ penultio. ꝛ partim ab Alphagrano dria 10ᵃ. Primū ortus signi ꝛ occasus nadir. i. signi oppositi sunt eqles: eodē mō occasus signi et ortus nadir equant̃: qḋ veꝝ est in vtraqꝫ sphera. Probatur. nā semp supra oriçontē est medietas çodiaci. i. sex signa ꝛ totidē ifra vt vult ꝛ pbat Ptol. p̄ Almag. nā qa tā çodiacus q̄ȝ oriçon sūt circuli eqles in sphera: se secāt in ptes eqles in pūctis diametralr̃ oppositis: qre oriēte aliquo signo opꝫ ꝙ in eodē tpe occidat signū oppositū: ꝛ ꝙ pcise tāta ps occidat de signo opposito: quāta de alio oritur. Nā si nō pcise tātū occideret quātū orit̃: sed maius occideret: cū medietas çodiaci sit supra oriçōtē vt dictū est: sequeret̃ ꝙ minꝰ medietate remaneret supra oriçontē: nā si a medietate plus auferat̃ q̄ȝ addit̃: remanet minus medietate. Silr̃ si maiꝰ oriret̃ q̄ȝ occideret: seqret̃ ꝙ plus medietate eēt supra hemisperiū: si enī medietati maius addit̃ q̄ȝ auferat̃: resultat plus medietate: opꝫ igit̃ ꝙ tantū ex pte occidētis occidat quātū ex pte orientis orit̃: ab hoc vt semp equet̃: ꝛ sit medietas çodiaci pcise supra oriçontē. Similr̃ ꝙ in eodē tpe ps oriēs oriatur ꝛ occidens occidat: nā si pus oriret̃ signū ꝙ nadir occideret: esset signū ortū: ꝛ nadir nō adhuc occasū: ꝛ tunc maius medietate çodiaci eēt supra oriçōtē. Si vō prius occideret nadir q̄ȝ signū oriret̃: minus medietate eēt supra hemisperiū: opꝫ igit̃ ꝙ tantū oriat̃ quātū occidit: et tāto tpe vnū oriat̃ in quāto alteruꝫ occidit ad hoc vt sit vna medietas pcise supra ꝛ altera sub oriçōte. Ex quo sequit̃ ꝙ hito ortu alicuiꝰ signi vel partis çodiaci habet̃ occasus signi oppositi. Et ħ mō inuenit̃ in tabulis occasus signoꝝ. s. p ortū oppositoꝝ. ¶ 2° dico ꝙ aggregatuꝫ ex ascēsione ꝛ descēsione alicuiꝰ signi est eqle aggregato ascēsionis ꝛ descēsionis nadir ꝛ signi oppositi. pbat̃: nā ascēsio signi ꝛ descēsio oppositi sūt eqles p regulaꝫ pcedentē: silr̃ descēsio signi est eqlis ascēsioni nadir p eādē sꝫ oīa aggregata ex ptibꝰ eqlibus sūt eqlia. g̃. v. g. Ascensio Arietis in 6° climate est. 16. graduū. g̃ descēsio Libre etiā. 16. g̃. Silr̃ descēsio Arietis. 40. gra. ꝛ ortꝰ libre. 40. Totū igit̃ aggregatū ex. 16. gra. ortu. s. Arietis et. 40. eiꝰ occasu est. 56. graduū. Silr̃ aggregatuꝫ ex. 16. gra. occasu Libre ꝛ. 40. ortu. s. eiusdē est. 56. gra. qre pꝫ ꝙ equantur adinuicē: ꝛ ħ pꝫ esse veꝝ in sphera vtraqꝫ. ¶ Tertio dico ꝙ signa eqdistātia ab vno 4ᵒʳ pūctoꝝ. s. eqnoctioꝝ ꝛ solstitialiū hñt eqles ascēsiones i sphera recta: ħ pbatū est supra: nā signa q̄ hñt eūdē vl̃ sileꝫ sitū respcū oriçōtis ꝛ q̄ causant eqles anglos etsi ex diuersis ptibꝰ hñt ascensiones eqles: sꝫ signa eqdistātia a pūctis pfatis sūt huiꝰ respectu oriçōtis recti: vt pbatū est supra: igit̃ hñt ascēsiones equales. ¶ Quarto dico ꝙ signa opposita hñt eqles ascēsiones i sphera eadē. pbat̃ sicut supra: qꝛ que cōueniūt vni tertio in ortu: ꝯueniūt inter se: sꝫ signa opposita ꝯueniūt tertio signo. Aries quidē ꝛ Libra ꝯueniūt Uirgini. nā Aries ꝛ Uirgo eqdistāt a pncipio Cācri: Libra vō ꝛ Uirgo ab eqnoctio autūnali: qre ꝛc. ¶ Quinto

dico. ꝙ in eadẽ sphera recta ascẽsio signi est equalis de/scensioni eius.i.q̃dlibet signũ vel quelibet pars çodiaci in tãto tẽpore occidit i quãto orit̃. Sequit̃ ex dictis. nam quecũq; cõueniũt vni tertio: ꝯueniũt iter se: vt pꝫ. Sed o[..]us signi alicuius est equalis ortui signi oppositi: vt p b[..] pcedẽs. Simil'r occasus signi est equalis ortui oppositi per primã regulã: cũ igit̃ ortus ꝛ occasus signi sit eq̃lis ascẽsioni signi oppositi: sequit̃ ꝙ ortus ꝛ occasus cuiuscũq; signi in sphera recta sunt eq̃les: ꝛ hoc probat rõ pma ante oppositũ. ¶ Scđo idẽ ꝓbat̃: q̃a cũ oriçon rectus transeat per polos mũdi: hẽt eandẽ positionẽ tã ex parte orientis q̃ꝫ ex parte occidẽtis: q̃re signa eodeꝫ mõ se hñt ad oriçontẽ orientalẽ ꝛ occidẽtaleꝫ: igit̃ in equali tẽpore oriunt̃ ꝛ occidũt. ¶ Tertio cõfirmat̃ imaginando antipedes in sphera recta: qui ita disponunt̃: ꝙ oriẽs vnius istarũ regionũ est occidens alterius: ambe tñ hñt spherã rectã: q̃a aliter nõ essent cõtra se posite ꝛ antipedes: cũ igit̃ oriens signũ vni horarũ regionũ occidat alteri: sequit̃ ꝙ in tãto tẽpore occidit in quãto orit̃: ꝛ cuꝫ ambe sint sphera recta imo eadẽ sphera recta: patet ꝙ ĩ sphera recta in tãto tẽpore orit̃ signũ in quanto occidit ꝛ ecõuerso. Vñ patet ꝙ habito per tabulas tẽpore ort⁹: scit̃ etiã tẽpus occasus. ¶ Sexto dico ꝙ in sphera obliqua signa eq̃distãtia ab aliquo pũctorꝫ eq̃noctiorũ: hñt ascẽsiones equales: ꝓbatũ est supra: q̃a ex quo hñt eq̃leꝫ declinationẽ: hñt eundẽ vel sil'em sitũ respectu oriçõtis obliq̃: q̃re ascẽsiones equales. ¶ Septio dico ꝙ in sphera obliq̃ signa opposita nõ hñt ascẽsiones eq̃les. ꝓbat̃. nã illa signa que hñt diuersum sitũ ꝛ respectũ ad oriçõtem obliquũ: hñt etiã diuersas ꝛ ineq̃les ascẽsiones: vt sepius dictũ est: sed signa opposita sũt huiꝰ respectu oriçontis obliq̃: vt dictũ est: q̃a aliqua hñt sil'em obliquitatẽ cũ oriçõte: ꝛ oblique oriunt̃: opposita v° hñt diuersaꝫ ꝛ difformẽ obliq̃tatẽ: ꝛ oriunt̃ directi: vt declaratuꝫ est. ¶ Octauo dico ꝙ in sphera obliq̃ descẽsio signi nõ est eq̃lis ascẽsioni.i. signũ nõ occidit pcise ĩ tãto tpe in quãto orit̃. ꝓbat̃. Jlla iter se sũt ieq̃lia: que diuersimode se hñt ad vnũ tertiũ cõparata.i. ꝙ illorꝫ duorꝫ alterꝫ sit alicui 3° eq̃le: ꝛ reliquũ ad eũdẽ ineq̃le: hoc est manifestũ. duo eni ꝛ tria sunt ineq̃lia: q̃a tria sunt eq̃lia alijs tribus q̃bus sũt ieq̃lia duo: sed occasus alicuius signi est eq̃lis ortui oppositi p pmã regulã: ꝛ ortus eiusdẽ signi nõ est eq̃lis ascẽsioni eiusdẽ sui oppositi: sed multũ diuersa vt patuit in pcedẽti septima regula. g̃ ꝛc. Vbi gr̃a. ortus Libre ꝛ occasus Arietis sũt eq̃les: per pmã: sꝫ ortus Libre ꝛ ortus Arietis nõ sũt eq̃les. g̃ ort⁹ ꝛ occasus Arietis nõ sũt eq̃les. ¶ Scđo ꝓbat̃ idẽ a posteriori. Si eni signuꝫ occideret ieq̃li tpe quo orit̃: dies artificiales eẽnt semp eq̃les noctib⁹: vnde in sphera obliq̃ cẽt semp eq̃noctiũ: q̃d falsuꝫ est ꝛ ꝯ sensum: ꝓbat̃ ꝯñtia. nã signa pcise que oriunt̃ in die occidũt in nocte: ꝛ ecõtra q̃ oriunt̃ i nocte occidunt in die. si igit̃ in tãto ꝛ eq̃li tpe occiderẽt in quãto oriunt̃: sequeret̃ ꝙ dies essent eq̃les noctib⁹: cũ g̃ hoc nõ sit verꝫ: ꝛ dies artificiales sint multũ diuersi ꝛ varij a noctib⁹: seq̃t̃ ꝙ signa nõ hñt ortũ ꝛ occasuꝫ eq̃lẽ i sphera obliq̃. ¶ Sed dubitat̃ ꝯ hãc regulã. Si eni signa oriẽtis in die occidũt i nocte: ꝛ ex quo dies artificiales ꝛ noctes sunt ineq̃les: cõcludit̃ ꝙ signa nõ hñt occasuꝫ eq̃lẽ ortui. g̃ si aliq̃s dies nocti est eq̃lis: signa oriunt̃ in die ꝛ occidunt in nocte ineq̃li tpe. g̃ ort⁹ ꝛ occasus illorꝫ signorũ q̃ oriunt̃ in die ꝛ occidũt in nocte dũ est eq̃noctiũ: sũt eq̃les. ¶ Cõfirmat̃: q̃a in tãto tẽpore orit̃ medietas çodiaci ab initio Arietis ad finẽ Virginis: i quãto occidit: vt supra ostẽsuꝫ est: q̃a eadẽ medietas eq̃noctialis orit̃ ꝛ occidit cũ ea. Simil'r dõꝫ est de reliq̃ medietate que est a pncipio Libre ad finẽ Pisciũ. ¶ Tertio pars çodiaci que est a medio Geminorꝫ ad mediũ Cãcri in tãto tẽpore orit̃ in quãto occidit: q̃a ꝯtigit duas partes q̃ sũt medietates duorꝫ signorꝫ: quorꝫ vnũ orit̃ obliq̃ ꝛ reliquum directe: vt pꝫ. ¶ Ad hec ꝛ sil'ia dĩ ꝙ nõ negat̃ q̃n i sphera obliq̃ aliq̃ ps çodiaci possit hr̃e ascẽsionẽ et descẽsionẽ eq̃les: imo ꝯtingit q̃ñq; sed hoc est per accñs: accidit nãq; parti illi ꝙ in eq̃li tpe occidat ꝛ oriat̃: ꝛ nõ ꝯuenit oĩb⁹: sꝫ solũ illis ptib⁹: q̃ sũt cõposite ex portionib⁹ eq̃libus duarꝫ medietatũ çodiaci: q̃rꝫ vna est a pn° Cãcri ad finẽ Sagittarij: altera a pn° Capricorni ad fineꝫ Geminorꝫ: nã medietas pmo dicta orit̃ directe ꝛ occidit oblique. scđa v° eꝫ orit̃ oblique et occidit directe: q̃re si de pma accipiant̃ tria signa ꝛ totidẽ de scđa: hui⁹ aggregatũ: q̃d erit a pn° Arietis ad fineꝫ Virginis: vel ab initio Libre ad finẽ Pisciũ: hꝫ ortũ ꝛ occasuꝫ eq̃les: ꝛ q̃ñ istarũ altera orit̃ in die ꝛ occidit in nocte: tũc est eq̃noctiuꝫ. Et p hoc pꝫ ad pmuꝫ ꝛ scđm. Sil'r si accipiat̃ medietas signi de vna medietate ꝛ medietas de altera: vel q̃cũq; pars eq̃lis de vtraq;: aggregatũ ex illis hꝫ ascẽsionẽ eq̃lem descẽsioni: ꝛ per hoc solutũ est 3^m arg^m. Quecũq; v° alia portio çodiaci capiat̃: q̃ nõ sit h̃ mõ ex ptib⁹ eq̃lib⁹ dictarꝫ medietatũ cõposita: impol'e est ꝙ hẽat descẽsionẽ equalẽ ascẽsioni in sphera obliq̃: ideo illđ accidit: de accidẽtal'r aũt talibus nõ dat̃ regula: q̃re. ¶ Nono dico ꝙ ortus ꝛ occasus alicuius signi sil'iuncti sunt eq̃les in sphera recta ꝛ obliq̃.i. q̃dlibet signũ in tãto tpe ascendit sil'r ꝛ descẽdit in sphera obliq̃: in quãto tpe ascẽdit ꝛ descẽdit in recta. ꝓbat̃: q̃a in sphera recta ĩ tpe eq̃li signũ ascẽdit ꝛ descẽdit: ꝛ ascẽsio ei⁹ eq̃lis ẽ descẽsioni p q̃ntã regulã: in obliq̃ v° mĩme p octauã: imo signũ q̃d orit̃ oblique ꝛ minuit ascẽsionẽ sup ascẽsionẽ suã in sphera recta: occidit directe ꝛ auget descensionẽ suã sup descẽsionẽ quã hẽt in recta: tñ quãtũ vnũ istorꝫ minuit tantũ auget reliquũ: q̃re adiuicẽ sunt eq̃les: p regulã mathematicã. Q̃d fit ex medio geminato est eq̃le ei q̃d aggregat̃ ex duob⁹ extremis a medio eq̃distãtib⁹ sil'iũctis: illđ enĩꝫ q̃d resultat ex q̃tuor duplato eq̃le est ei q̃d fit ex sex et duob⁹. v.g. Ascẽsio Arietis in sphera recta est. 28. g̃. ꝛ descẽsio eq̃lis: ex q̃b⁹ aggregant̃. 56. g̃. Jn sphera aũt obliq̃ cui⁹ latitudo est. 45. graduũ: orit̃ idẽ Aries cũ. 16. gradibus eq̃toris: accidit ãt cũ. 40. ex q̃b⁹ ꝯiũctis adiuicẽ fiũt 56. g̃. nã. 28. st̃ q̃dđã mediũ arithmeticũ iter. 40. ꝛ. 16. vt patet. Et hui⁹ tota rõ est diuersa positio ꝛ respect⁹ queꝫ hñt signa ad oriçontẽ orietalẽ ꝛ occidẽtalẽ: nã quãto in vno istorꝫ obliqui⁹ se hñt: tãto recti⁹ in altero. ¶ Decio dico ꝙ aggregatũ ex ascẽsionib⁹ signi ꝛ ei⁹ oppositi eq̃le est ĩ sphera obliq̃ in recta. ꝓbat̃. nã descẽsio signi est eq̃lis ascẽsioni oppositi p pmã regulã: sꝫ aggregatũ ex ortu ꝛ occasu alicui⁹ signi in sphera obliq̃ est eq̃le aggregato ex ortu ꝛ occasu eiusdẽ in sphera recta p pcedẽtẽ: igitur aggregatũ ex ortu signi ꝛ ortu nadir in sphera obliq̃ eq̃tur aggregato ex ortu signi ꝛ nadir ĩ obliq̃. Eodẽ quoq; mõ ꝓbat̃ ꝙ aggregatũ ex occasu signi ꝛ nadir in sphera obliq̃ est eq̃le eidẽ aggregato in sphera recta. Et hoc ĩtellexit Auctor dũ dixit ꝙ cũ ascẽsiones oppositorꝫ ĩ sphera recta equant̃ adiuicẽ in sphera recta: nõ aũt in obliq̃: q̃a tñ quãtũ vni⁹ ascẽsio minuit tãtũ auget alteri⁹: fit eq̃tio. ¶ Undecimo dico ꝙ aggregatũ ex ascẽsionib⁹ duorũ signorꝫ eq̃distãtiũ a pũcto altero solstitiorꝫ in sphera obliq̃ ẽ eq̃le aggregato ex eisdẽ ĩ recta. nã taliũ signorꝫ ĩ sphera recta eq̃lis est ort⁹: p tertiã regulã ꝛ supra in tex. est ostensum. Jn obliqua v° lꝫ alterũ istorꝫ ascendat rectius q̃ꝫ in recta: ꝛ reliquũ simil'r obliquius: tñ quantuꝫ deficit a recta ascensio vnius: tantũ alterius auget super

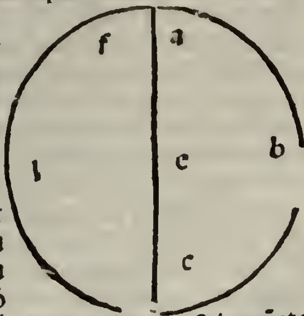
ascẽsionẽ

ascensione in sphera recta. Probatur. signorum oppositorum ascensionis simul sumpte in sphera recta sunt equales ascensionibus eorum in obliqua: per precedentem: sed alterum duorum signorum equidistantium ab aliquo puncto solstitialium convenit in ascensione in vtraque sphera cum opposito alterius. v.g. Cancri ascensio est equalis ascensionis Capricorni in vtraque sphera ex quo equidistant ab equinoctio autumnali: sed Gemini et Capricornus ex quo sunt opposita habent ascensiones simul iunctas in vtraque sphera equales vt patet in precedenti. igitur aggregatum ex ortu Cancri et Geminorum est equale in vtraque sphera. Et ita intelligendum est de occasu: scilicet quod aggregatum ex occasu signorum equidistantium ab aliquo punctorum solstitiorum in sphera obliqua est equale aggregato ex occasu eorundem in sphera recta. Hec omnia volui exponere ad completiorem doctrinam de ortu et occasu signorum in vtraque sphera: licet dubitatio hec non quesierit: sed tantum vtrum occasus signi sit equalis eius ascensioni: et dictum est in quinta regula quod sic in sphera recta. In obliqua vero minime vt patuit in octaua. ¶ Et per hoc patet responsio ad argumenta facta ante oppositum. Primum namque bene concludit quod in sphera recta signum habet descensionem equalem ascensioni: non autem in obliqua: quia illud quod adducitur ad probandum. s. quod signa opposita habent equales ascensiones est verum in recta tantum vt patuit: et de illa est dictum. ¶ Secundum vero argumentum peccat ex falsa imaginatione: imaginatur enim in eo quod cum medietas equinoctialis sit supra orizontem et medietas zodiaci: quod ille simul oriant et occidant. i. quod precise illa medietas de equinoctiali que est supra orizontem occidat cum medietate zodiaci: que etiam supra orizontem: et reliqua cum reliqua: quod non est verum simpliciter nisi in sphera recta: in obliqua vero est solum verum de medietatibus que incohant a punctis equinoctiorum. ¶ Ad tertium dicitur quod licet signa vniformiter moueantur circulariter: non tamen ascendunt vel descendunt vniformiter propter obliquitatem ipsius zodiaci: vt patet: quodlibet enim punctum sphere in temporibus equalibus equales angulos causat in centro circa quod mouetur: ideo vniformiter mouetur: non tamen signa ascendunt regulariter: vt dictum est.

Ex predictis etiam patet. Concludit hic correlarie ex regulis supra declaratis in vtraque sphera de ortu et occasu signorum: quod dies naturales sunt inequales. Sed videtur quod dies naturales non sint inequales: imo in vtraque sphera omnes equales: probatur. Illa que integrantur ex partibus equalibus in numero et magnitudine: sunt adinuicem equalia vt patet. Sed dies naturales in sphera recta aggregantur ex partibus equalibus in numero et magnitudine: in numero quidem quia quilibet dies naturalis fit ex die artificiali et nocte: in magnitudine quoque quia cum sphera recta sit semper equinoctium: sunt dies artificiales equales noctibus: et dies diebus et noctes noctibus: cum igitur due partes integrantes quemlibet diem naturalem. s. dies artificialis et nox sint equales in magnitudine et extensione in omni die naturali: sequitur quod omnes dies naturales in sphera recta sint equales. Non eodem modo signa transeunt per meridianum et orizontem rectum: cum vterque circulorum istorum transeat per polos mundi. Sed in omni regione incipit dies ab existentia solis in meridiano. i. a meridie. igitur sicut in sphera recta dies naturales sunt equales: ita etiam in obliqua et in omni regione. ¶ Secundo dies naturalis est duratio temporis in qua reuoluitur celum motu diurno: qui ideo dicitur motus diurnus: quia mensuratur et completur in die naturali: in hoc conueniunt omnes astronomi: qui dicunt quod dies naturalis est tempus in quo reuoluitur equinoctialis circa terram semel: vt etiam infra dicet Auctor: et quod singulis diebus naturalibus sol motu suo rapto describit singulos circulos vel spheras: quorum portiones supra orizontem sunt arcus diurni. i. dierum artificialium: qui vero sunt sub orizonte sunt arcus noctium. Celum autem et equinoctialis similiter omnes circuli paralelli equinoctiali reuoluuntur complendo motum circularem equaliter. igitur omnes dies naturales sunt adinuicem equales. ¶ Tertio si dies naturales essent inequales: tunc medietas anni continens .182. dies cum dimidio fere non esset equalis alteri medietati: quod falsum est: cum non possit esse quin medietates alicuius totius sint sibi inuicem equales: sicut etiam tertie partes et quarte etc. probatur consequentia: nam illa sunt inequalia: que componuntur ex partibus equalibus secundum numerum inequalibus tamen in magnitudine. Sed anni singule medietates componuntur ex .182. diebus cum dimidio: qui quidem dies ponuntur esse inequales in longitudine. ergo etiam ipse anni medietates erunt sibi inuicem inequales. ¶ Quarto dies qui integrantur ex equalibus horis in numero et magnitudine sunt equales: vt dictum est: sed singuli dies naturales continent .24. horas: que quidem sunt equales in longitudine: hora enim est spatium in quo oriuntur .15. gradus equinoctialis. ergo omnes dies naturales sunt adinuicem equales. ¶ Quinto due assignantur cause inequalitatis dierum naturalium. prima est inequalitas motus veri solis in zodiaco. 2a vero inequalitas ascensionis vel celi mediationis illius partis zodiaci: quam sol pertransit proprio motu: vt dicit Auctor infra. Sed sol dum equaliter remouetur ab auge ad oppositas partes equaliter mouetur. ergo duo dies naturales in quibus sol est equaliter remotus ab auge: sunt equales. Similiter dantur partes zodiaci que habent equales ascensiones: vt supra patuit. ergo duo dies in quibus sol pertransit partes zodiaci equalium ascensionum: erunt equales adinuicem. Eodem modo dantur duo dies in quorum altero quanto sol maiorem portionem transit in zodiaco: tanto portio zodiaci quam in alio die pertransit ascendat rectius: quare erunt dies equales. v.g. in vna die sol peragit de zodiaco .60. minuta que ascendunt cum .59. de equinoctiali: in alio vero pertransit .58. minuta quorum ascensio erit .59. minuta quare cum in his duobus diebus huius additiones sint equales: ipsi dies erunt equales: quia si equalibus equalia addantur: que resultant sunt equalia. non igitur omnes dies naturales sunt inequales. ¶ Oppositum huius vult Ptol. 2o et 3o Almag. et Alphag. differentia iia. Auctor in textu et omnes Astrologi: vnde fiunt tabule equationis dierum: quod non esset nisi dies essent inequales. ¶ In hac questione est notandum primo: quod duplex est dies: quidam enim dicitur naturalis: et quidam artificialis. Dies quidem naturalis est tempus causatum ex completa reuolutione solis circa terram et eam mensurans: hic quidem dies secundum diuersos habet diuersa principia: nam quidam volunt quod incipiat ab ortu solis. i. ab existentia centri eius in orizonte orientali: cuius causa: quia nobilissima pars diei naturalis est dies artificialis: sed dies artificialis incipit ab ortu solis: ideo tunc etiam ipsi incipiunt diem naturalem. Hebrei vero incohant diem naturalem ab occasu solis. i. ab existentia centri eius in orizonte occidentali: dicentes quod cum dies naturalis diuidatur in diem artificialem et noctem: nox est prior die artificiali: velut multotiens in Gen. replicatur. Factum est vespere et mane dies etc. ita quod prius ponitur vespere quam mane. Alij vero incohant diem a media nocte. i. dum sol est in opposito meridiano: quorum ratio: quia sicut quando est sol in meridiano est in maxima altitudine quam possit habere illo die: et inde incipit declinare: ita quando est in opposito meridiani est in maxima depressione: et inde incipit ascendere: ideo tunc incipit dies quia ab ascensu solis. Arabes vero et omnes astrologi incipiunt diem a meridie: quando solis centrum est in linea meridiei et maxima altitudine quam possit habere: cuius rationes ponentur inferius. Ad propositum vnumquodque dies incipiat secundum sententiam istorum est dies naturalis completa et perfecta reuolutio solis ab illo puncto vnde incipit vsque ad eundem punctum. i. tempus mensurans motum solis raptum ab aliquo puncto quousque ad eundem punctum redeat: vnde secundum astrologos dies est tempus mensurans motum solis quem habet a primo mobili: inceptum a meridiano et ad eundem finitum. Et quoniam huius motum habet sol a primo mobili: quo circuit equinoctialis: sed vltra circulationem equinoctialis est quedam additio. s. partis quam pertransit sol motu proprio: sequitur quod dies naturalis est tempus quo oritur vel circuit totus equi-

ctialis cū additione partis quā sol peragit motu ꝓprio ad partem oppositam. v.g. in equinoctiali A b c d. cuius centrū e. ⁊ meridianus a c. sit sol in puncto a. in meridiano: iam est principium diei ſm astrologos: voluat modo equinoctialis motu diurno in b c. ⁊ d. iterū rediens in pūcto A. meridiani: in quo motu cōpleta est equinoctialis reuolutio: qꝛ idē punctus a. qui erat in meridiano est ⁊ mō: tñ nō est cōpleta dies: qm̄ sol qui erat in a. factus est in pūcto f. ex quo mouet̄ cōtra motū diurnū. Et qꝛ dies nō cōplet̄ nisi sol reuertat̄ ad meridianū: opꝫ q̄ cōplete reuolutioni equatori diei addat̄ portio a f. quā sol pertrāsijt motu ꝓprio: ⁊ nisi illa mediet celū nō perficit̄ dies. Bene igitur dictū est q̄ dies nālis est cōpleta reuolutio solis motu. s. pmi mobilis: vl' reuolutio totius eqnoctialis cū additione partis quā sol pertransit motu ꝓprio. Et dicit̄ nālis qꝛ nō diuersificat̄ penes orizontes: nec sensibiliter variat̄ penes diuersas regiones: qꝛ in oib⁹ locis habitabilibus est sensibilr̄ equalis: qđ non cōpetit diei artificiali. Dies aūt artificialis est latio solis supra orizontem. i. tempus mensurās motū solis ab ortu cētri solis vsq3 ad occasū eiusdē. Et dicit̄ artificialis qꝛ diuersificat̄ penes diuersas habitationes: qđ non est ex parte nec de natura solis ⁊ alioꝝ superioꝝ: habitatio nāq3 ꝓcedit ex voluntate hoīum: ⁊ q̄ alter vel alter locus habitet̄: vel dicit̄ artificialis qꝛ cū sit tēpus in quo sol lucet ⁊ terrā illuminat: est multū aptū oibus opationibus hominū artib⁹ ⁊ vsui manuū: a qua aptitudine ad artes dr̄ dies artificialis. Cōtra aūt diem artificialē diuidit̄ nox tanq̄ altera pars diei nālis. Et est nox latio solis sub orizonte. i. tempus mēsurans motū solis ab occasu cētri ei⁹ vsq3 ad ortū eiusdē. Et hoc ſm veritatē: qꝛ aliter dicit̄ ⁊ diffinit̄ dies artificialis ⁊ nox ſm vulgares: qui dicūt q̄ dies icipit a crepusco matutino hoc est ab aurora: qm̄ sol incipit spargere radios ⁊ illuminare aerē: ⁊ terminatur ad crepusculū vsq3 vespertinū: vnde qm̄ aer est illuminatus dicūt q̄ est dies: etiā si sol nō sit supra orizōtē: ⁊ residuū tēporis vocant noctē: cū ſm rei veritatē non sit ita: nec sit dies nisi sol sit in hemisperio superiori: iō quādo est in inferiori est nox. Et dicit̄ nox a nocendo: qꝛ nocet in tenebris ambulāti. ¶ Scđo est sciēdū q̄ dies nālis est duplex: quidā est verus ⁊ quidā medius. Cui⁹ ratio est: qꝛ dies nālis est reuolutio cōpleta eqnoctialis cū parte addita quā sol transit motu ꝓprio. Sed qꝛ motus solis ꝓpri⁹ duplex est. s. verus et medius vt patebit annuente deo in theoricis. Si igit̄ ad reuolutionē cōpletā eqnoctialis addat̄ mot⁹ verus solis: totū aggregatū ex illis dicit̄ dies nālis verus. Et patet qꝛ: qꝛ est reuolutio equinoctialis cōpleta cū additione veri motus solis. Si vō pdicte reuolutioni addat̄ motus solis medi⁹ ⁊ equalis: fit dies nālis medius: qui est reuolutio eqnoctialis cōpleta cū pte qua sol mouet̄ motu medio. Quid aūt sit vterq3 istoꝝ motuū nō est hic declarandū sed in loco ꝓprio pdicto: hic aūt tm̄ pateat q̄ motus verus est ille qui fit a cētro solis in zodiaco. Medius vō est eius motus equalis: qui causat̄ a linea exeunte a centro terre eqdistanti linee exeunti a centro eccētrici solis per centrum eiusdē solis: hec cōtingunt pp eccentricitatē orbis in quo sol mouet̄. ¶ Tertio est aduertendū q̄ dieꝝ nālium veroꝝ quidā est apparēs ⁊ inequalis: alter vō equatus. Dies nālis apparēs dicit̄ reuolutio solis a meridiano pcise ad eundē. Et qm̄ tēpora qbus sol explet has reuolutiones sunt inequalia: vt dicet̄: dicunt̄ ineqles seu apparentes: qꝛ apparent equales etsi nō sint. Dies autē equatus est tēporis spatiū in quo cōplet̄ pdicta reuolutio solis a meridiano ad eundē cū aliqua additione vel demptione ſm q̄ opꝫ: nā si motus solis qui addit̄ equinoctiali sit maior ⁊ hēat ascensionē rectā: demit̄ aliqd: si vō minor addit̄: vt patet p tabulas de equatiōe dieꝝ nāliū. Nā etsi in anno cōi sint. 365. dies nāles fere: fiūt tamē. 366. reuolutiōes eqnoctialis: qꝛ sol in anno motu ꝓprio pficit totū equinoctialē mouēdo. s. ad partē ɔ̄riā ideo singuli dies hn̄t singulas reuolutiones equatoris: ⁊ illa supflua distribuit̄ per oēs dies dictos: quā equalr̄ i oēs distribuere ⁊ diuidere dicit̄ dies nāles eqre. ¶ 4° est notandū q̄ duplici de causa dies nāles apparētes et inequati sunt inequales vt ponit Auctor in tex. Prima qdē qꝛ dies est reuolutio eqnoctialis cōpleta cum additione partis quā sol peragrat motu ꝓprio vt dictū est: reuolutiones aūt eqnoctialis oēs sunt equales: ex quo eqliter mouent̄ vt dictū est: s3 additio illa de motu solis nō est semp equalis: qꝛ sol nō semp pertransit equalē arcū zodiaci. Si autē equalibus inequalia addant̄ resultant iequalia p cōem ɔceptionē animi p eucli.: seqt̄ q̄ dies nāles fiunt iequales hac pma causa. s. ppter inequalitatem additionū illarū partiū motus solis. ¶ Scđa causa est q̄ etsi ille ptes zodiaci que addunt̄ supra equinoctialē essent equales: nō tñ ɔsiderant̄ simplr̄ vt sunt eqles nec isto modo addunt̄ sed inquātū ascēdūt vel celū mediāt: sed qꝛ ille portiones nō hn̄t necio equales ascēsiones vel celi mediationes: sed stat aliā rectius vel obliquius celū mediare q̄ aliā: sequit̄ q̄ ille reuolutiōes eqnoctialis cū partibus hui⁹ additis sunt iequales: ⁊ q̄ dies nāles sunt ineqles. ¶ Et l3 Auctor videat̄ assignare tertiā cām distinctā ab his. s. obligtatē orizontis: non tñ est causa per se ⁊ distincta: qꝛ si obliquitas orizontis esset cā inequalitatis ascensionis: sequeret̄ q̄ oīs circulus inequalr̄ ascēderet in eo: qđ falsum est de eqnoctiali ⁊ sibi parallelis: qui vniformiter ascēdūt in obliquo orizonte sicut in recto: qꝛ recte situant̄: nō igit̄ obliquitas orizontis est per se causa q̄ signa iequalr̄ oriant̄: sed cā pncipalis est obliquitas zodiaci: nā zodiacus pp suā obligtatē hēt magnā diuersitatē in ortu ⁊ occasu i vtroq3 orizonte: sed qꝛ obliquius situat̄ respectu orizontis obliqui q̄ recti: orizon obliquus est ɔcausa ⁊ causa adiuuās: nō aūt cā pncipalis: ⁊ hoc vult Auctor q̄ obliquitas orizontis sit causa partialis augēs scđam cām. Et Ptol. 2° ⁊ 3° Almage. ⁊ Alphagra. dīa vndecima. Cū igit̄ sit dictū q̄ duplex est dies nālis. s. verus ⁊ medius: verus est iequalis ambabus causis: ⁊ qꝛ mot⁹ solis verus est ieqlis: ⁊ qꝛ illa portio zodiaci quā sol pertrāsit motu vero: inequalr̄ celū mediat. Dies vō nālis medius nō est ieqlis nisi pp scđam cām. s. qꝛ portio quā sol motu medio transit hēt inequalē ascensionē: tñ ipsa est equalis: quia mot⁹ medius solis est semp equalis: ideo dies nālis medius est magis ꝓpinquus diei equato. ¶ Quīto est cōsiderādū q̄ ſm Ptol. ⁊ Alphagra. in locis pallegatis duplex est cā qre Astrologi diē nālē inchoēt a meridie. i. a tēpore quo sol est in circulo meridiano poti⁹ q̄ ab ortu vl' occasu eiusdē. ¶ Pria est qꝛ in oī regiōe meridiani sunt similes ⁊ vniformes: qꝛ cuiuscūq3 regionis sit meridianus transit per polos mundi: ⁊ oēs meridiani sunt similes orizōti recto: quare pars illa zodiaci quā sol trāsit in die ⁊ addit̄ reuolutioni eqnoctialis: habet in oib⁹ regionib⁹ eqlē celi mediationē: s3 qꝛ nō i oib⁹ regionib⁹

obliquus



obliquus oriçon est idē: imo multū variat̄ ſm ꝙ variat̄ latitudo regionis: nō eſt equalis aſcenſio vel deſcenſio illius partis ſuperaddite: q̄re ex h̄ ſequit̄ ꝙ ſi dies inci piat a meridie idem dies eſt eq̄lis in oī regione: ⁊ ꝯñter eius equatio valet in oī loco: ꝙ ſi incohoaret ab ortu Solis vł ab occaſu: cū in locis diuerſis ſint varij dies opor teret ꝙ in ſingulis latitudinib⁹ darent̄ diuerſi canones de equatione dierū: qḋ eſſet multum laborioſum ⁊ faſti dioſum: incohoādo aūt diē a meridie faciliter ⁊ vno ca/ none ⁊ vniuſr equant̄ dies in oī regione: vnde cū diuer/ ſi ⁊ multū diſtincti ſint oriçōtes obliqui: vnus tñ̄ eſt re/ ctus: ⁊ q: meridianus ſimilis eſt oriçonti recto: patet ꝙ vnus etiā eſt meridianus.i.vniformis ⁊ equalis in oib⁹ regionib⁹. ❡ 2ª cā huius rei eſt: q: vna cā diuerſitatis ⁊ ineq̄litatis dierū eſt: vt dcm̄ eſt ſupra: q: ille portiones quas Sol ꝑtranſit: inequalr̄ aſcendūt vel celū mediāt: q: vna aſcendit directe ⁊ alia oblique: ſed huiꝰ diuerſi/ tas eſt maior in oriçonte obliquo q̄ȝ recto vt dcm̄ eſt: q: ſigna magis difformiter ſe habēt cōparatione oriçontis obliqui q̄ȝ recti: iō in ſphera recta ſemꝑ eſt eqnoctiū: cū in obliq̄ ſit magna variatio dierū artificialiū ⁊ noctiuȝ ⁊ tāto maior quāto ſphera obliq̄or ē: ⁊ iō cū dies nāles ſint ineq̄les in vtraq̄ȝ ſphera: maior ineq̄litas eſt in ob/ liqua q̄ȝ in recta: vt aūt dies haberēt minorē ineq̄litatē ⁊ difformitatē: incipiūt eos ab ortu in ſphera recta ma/ gis q̄ȝ in ſphera obliq̄: ſed q: in oī regiōe meridianus aſ ſimilat̄ oriçonti recto vt dcm̄ eſt: iō dies incohati a me/ ridie habēt maiorē ſimilitudinē ⁊ eq̄litatē: ⁊ ꝯñter faci lius equant̄. ❡ Adde ēt ꝙ in orizonte recto ⁊ meridia/ no plures partes zodiaci ꝯueniūt quātū ad ortuȝ: q: oīa ſigna oppoſita: ⁊ eq̄diſtātia a pūctis ſolſtitialib⁹ atq̄ȝ eq noctialib⁹ habēt aſcenſiones equales: qḋ nō cōtingit in ſphera obliq̄: iō ſi incohoarēt dies nāles ab ortu vel occa ſu iſtos oporteret equari ꝓpter aſcenſiones ⁊ deſcenſio nē ineq̄lē: qḋ nō opȝ incohoādo eos a meridie ꝓpter eq̄/ lem mediationē celi quā habēt. his igit̄ rōnibus aſtro/ nomi inceperūt diē a meridie. ❡ His expoſitis dico p̄ ꝙ dies nāles medij ſunt ineq̄les vnica tm̄ cā. ꝓbat̄. naȝ cū dies nālis vltra cōpletā reuolutionē eqnoctialis ha/ beat ēt partē illā quā ſol trāſit motu ꝓprio vt dcm̄ eſt: duplici de cā dies nālis eſt ineq̄lis: p̄ª q: ſol mouetur in zodiaco irregulariter ⁊ nō ſemꝑ ꝑtranſit equales arc⁹. 2ª q: arcus illi oriunt̄ ſeu celū mediāt ineq̄liter: ſȝ dies medij nō ſ[.]t inequales ꝓpter p̄mā cām: ex quo additio illa quā pertranſit ſol medio motu eſt ſemꝑ equalis: q: medius motus ſolis eſt equalis in zodiaco. poſſunt autē eſſe inequales ob ſecūdā cām: q: ille portiones zodiaci quas ſol agit medio motu nō neceſſario habēt aſcenſio/ nes equales. g̃ ſi medij dies ſunt ineq̄les: cōtingit tm̄ ꝓ pter cām ſecūdā ⁊ nō ꝓpter p̄mā. ❡ 2° dico ꝙ dies nā/ les veri ſunt ineq̄les duplici cā dicta: p̄ª.ſ. q: mot⁹ ſolis verus nō eſt eq̄lis vt pȝ 3° Almag. etiā 2ª cā: q: ille por/ tiones que ſunt veri motus ſolis nō ſemꝑ habēt aſcen/ ſiones equales: vt patet: q̄re ⁊c̄. ❡ 3° dico ꝙ nō oēs dies medij ſunt inequales. ꝓbat̄: dies eni medij ſunt inequa les tm̄ ꝓpter vnā cām.ſ. ꝓpter diuerſaȝ aſcenſionē vel celi mediationē medioꝝ motuum ſolis vt dcm̄ eſt: ſed multe partes Zodiaci habēt aſcenſiones rectas vel celi mediationes equales: vt patuit in regulis de ſphera re/ cta. nā oēs portiones zodiaci eq̄diſtantes ab aliquo 4ᵒʳ pūctoꝝ.ſ. duoꝝ ſolſtitialiū ⁊ duoꝝ eqnoctioꝝ habēt eq̄ les aſcenſiones: ſimiliter oppoſita habēt eq̄les aſcenſio/ nes: quare Sole exiſtēte in ſimilib⁹ locis ꝯuenientib⁹ in hoc: erunt dies medij eq̄les. v̄.g. dies medij duȝ Sol eſt in p̄mo gradu Arietis ⁊ vltimo piſcium: ſimiliter in

oppoſitis iſtoruȝ p⁹ gradu Libre ⁊ vltimo virginis oēs ſunt adinuicē eq̄les: vt pȝ: ⁊ ſimiliter de alijs: quare non oēs ineq̄les: imo plures eq̄les. ❡ 4° dico ꝙ nec omnes dies veri ſunt inequales: imo aliq̄ ſunt inter ſe equales. ꝓbat̄. nā ex quo dies nāles ſunt inequales: dat̄ aliquis maior ⁊ aliq̄s minor: accipio mō diē mediocrē: hic hēt diē maiorē ⁊ minoreȝ: ſed vbicūq̄ȝ dat̄ maius ⁊ minus: dat̄ eq̄le. g̃. ❡ Cōfirmat̄ q: qñ̄ dies tranſeūt de minori ad maiorē ita ꝙ augeant̄: deueniet̄ aliqñ̄ ad hūc diem mediocrē: q: nō fit trāſit⁹ de extremo ad extremū ſine medio. Ita ecōtra qñ̄ fit trāſitus de maiori ad diē mi/ norē ꝙ dies minuunt̄: fiet trāſitus per diē ēt mediocrē: qui eſt eq̄lis illi primo. g̃ hi duo dies ſunt equales: ⁊ ita de alijs. ❡ 2° ꝓbat̄ idē per vltimā rōnē ante oppoſitū. Cū igit̄ dies nāles ſint ineq̄les ꝓpter duas cauſas: pōt eſſe ꝙ in altero duoꝝ dierū ſit cā: que tāto cum reddat maiorē reliquo: quāto reliq̄ minorē. v̄.g. quanto in vno iſtoꝝ dierū additio veri mot⁹ Solis eſt maior q̄ȝ addi/ tio eiuſdē in alio: tāto illa additio oriat̄ obliquius: q̄re hi dies erūt eq̄les. ❡ 3° nā cū aux ſit in p̄n° Cancri parū diſtans ab illo: Sol exiſtēs in p̄n° Geminoꝝ ⁊ in p̄nci/ pio Leonis: equaliter diſtat ab auge ad ꝑtes diuerſas: iō equaliter mouet̄ motu ꝓprio.i. tātū arcuȝ tranſit de çodiaco in p̄n° Geminoꝝ exiſtēs quātū exiſtēs in initio Leonis: q̄re additio ſupra reuolutionē eqnoctialis eſt eq̄lis in illis duob⁹ dieb⁹ dū Sol eſt in locis p̄fatis. Et q: illi duo arcus equales qui ſunt mot⁹ ſolis equaliter diſtant a pūcto ſolſtitij eſtiui: habēt eq̄les mediationes celi: cū igit̄ vtraq̄ȝ cā cōcurrat in his dieb⁹: ſimilis ⁊ ꝓ/ portionalis: erunt ambo equales. Et ita intelligūt aſtro logi dicētes dies nāles eſſe ineq̄les: nō q̄dē oēs oīb⁹: ſed oēs q̄buſdā ⁊ aliq̄b⁹ eq̄les: vt oſtēſum eſt. ❡ Et per hec reſpondet̄ ad argumēta facta ante oppoſituȝ. Ad p̄mū dī dies nāles exiſtētib⁹ ſub eq̄tore nō integrant̄ ex par tibus equalib⁹ in magnitudine: lȝ ſic in numero. Et qñ̄ ꝓbat̄: q: ibi eſt ſemꝑ eqnoctiuȝ: dico ꝙ eqnoctiū eſt du plex: vulgare ⁊ veꝝ: vulgare q̄dē eqnoctiū eſt ſenſibilis eq̄litas diei artificialis ⁊ noctis.i. ꝙ alter nō excedit al terū ſenſibiliter: lȝ in rei veritate ſit aliqualis inſenſibi lis exceſſus vnius ſup alterū: qui nō cōprehēdit̄ per ſen ſum ſed tm̄ per rōnē: que q̄dē ineq̄litas ꝓuenit merito illius partis addite: de qua dictū eſt: que q: nō eſt equa lis in die artificiali ⁊ nocte: dies artificialis ⁊ nox non ſunt eq̄les: lȝ ſm vulgares ⁊ quātū ad ſenſuȝ videat̄ eē eqnoctiū: iō dī eqnoctiū vulgare vel ſenſibile. Equino/ ctiū aūt verū ⁊ rōnale eſt vera eq̄litas diei ⁊ noctis: ita ꝙ nullus exceſſus ſit alterius ſup alterū quātūcūq̄ȝ ſit paruus ⁊ iſenſibilis. Dico itaq̄ȝ ꝙ in ſphera recta ſemꝑ eſt eqnoctiū vulgare nō aūt verū: ſȝ ſi eſt verū eqnoctiū ſolū eſt h̄ mō ꝙ nox eſt eq̄lis diei artificiali cōtra quē diſtinguitur: nō aūt cuicūq̄ȝ diei artificiali vel cuicūq̄ȝ nocti: q: quāto dies nālis eſt maior tāto lōgiorē hēt taȝ diē artificialē q̄ȝ noctē. ❡ Ad 2ᵐ dī ꝙ argumētū cōclu/ deret ꝙ oēs dies nāles eſſent eq̄les adinuicē: ſi eēt tātū ſpatiū tēporis quo reuoluit̄ celum: ſed dcm̄ eſt: ꝙ vltra cōpletā celi reuolutionē cōtinet tātū ſpatiuȝ tēporis in quāto mediat celū portio çodiaci: quā ſol peragit motu ꝓprio: vt dcm̄ eſt: que qm̄ nō ſemꝑ eſt eq̄lis: dies nō ſūt oēs equales. ❡ Ad 3ᵐ qñ̄ dī ꝙ āni altera medietas eēt maior reliq̄: dico ꝙ medietas anni dicit duo: vł mediū numeri.i. que cōtinet tm̄ numeruȝ dierū.ſ. 182. cū dimi dio: ⁊ tunc dico ꝙ vna medietas anni eſt alteri equalis: equalis q̄dē in numero: q: totidē dies cōtinet earū alte ra quot relique. vel dicit medietatē tēporis in extēſione vnde h̄ mō dī medietas anni que p̄ciſe cōtinet ⁊ habet

tātū spatiū tēporis quātū altera: siue dies vnius sint eq
les numero vel pauciores. Et tūc dico q medietas āni
h mō sumpta est equalis alteri in extēsione z spatio tē
poris: q2 l3 in vna istarū medietatū sint dies maiores:
sunt tñ pauciores: ecōtra in altera. Uel pōt dici q me/
dietas anni sumit pro tēpore quo Sol ptransit medie/
tatē Zodiaci septētrionalē vel australē: z l3 in longiori
spatio tēporis pertranseat medietatē septentrionalē q̄
australē: q2 tūc Sol est in auge sui eccentrici: dr tñ me/
dietas anni nō a tēpore in quo ptransit: sed a spatio qd
ptransit: q2 l3 tēpus sit inequale alteri: nō tñ spatiū spa/
tio. Similr medietas anni dici pōt tēpus quo sol tran/
sit medietatē zodiaci que est a pn° Cancri ad pnm Capri
corni: z reliq dr altera medietas āni: q2 quelibet medie
tas zodiaci peragrat a Sole in duobus tēporibus anni.
¶ Ad 4m dr q singuli dies nāles habēt. 24. horas quā
tū ad vulgarē apparētiā: cū in rei veritate ɔtieāt plus.
nā tēpus in quo reuoluit semel eqnoctialis ɔtinet. 24.
horas: cū in hora ascēdāt. 15. gradus de equinoctiali: z q2
in die nāli vltra totū eqnoctialē orit pars quā ptransit
sol vt sepius dcm̄: iō dies nālis tāto plus hēt. 24. horis:
quātū est tēpus in quo pars illa orit: qd q2 est q̄si insen/
sibile: dr simpliciter q dies nālis est. 24. horaꝝ: imo il/
lud superabundans qd cōtinet dies vltra. 24. horas in
anno cōpleto aggregat. 24. horas: sicut in āno vltra nu/
merū dierū est quedā circulatio eqnoctialis supabun/
dans. ¶ Ad 5m argumētū iā dcm̄ est q verū ɔcludit: q
aliqs dies nālis alicui est eq̄lis: nec intelligunt astrolo/
gi singulos dies inequales esse singulis dieb9: sed q sin
guli dies nāles habent dies aliquos ineq̄les: vel q nō
oēs dies oībus sunt equales: vt declaratū est supra.

Notandum etiaʒ q sol tendens.

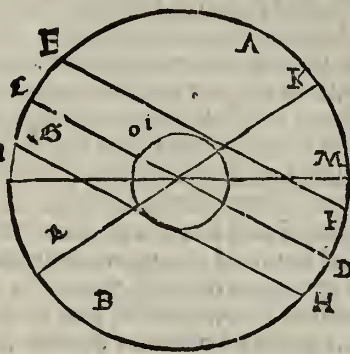
Postq̄ Auctor in supiorib9 egit de ortu z occasu signo/
rū tam in sphera recta q̄ in obliqua: in hac pte agit de
quodā effectu qui ꝓcedit ex diuersitate ortus z occasu
signoꝝ. s. de diuersitate dierū ac noctiū in augmento ac
decremēto: q eni dies artificiales sint ineq̄les taʒ inter
se q̄ cū noctib9: z similr noctes iter se: cā est diuersitas
in ortu signoꝝ z occasu: q2 signa directe orientia faciūt
diē vel noctē longā: que vō oblique faciūt breuem. Uel
pōt pñs pars aliter introduci: vt q2 in p̄cedēti parte de
dit causas ineq̄litatis dierū nāliū: hic dat causas quare
dies artificiales z noctes sunt ineq̄les. Et q hec 2a itro
ductio sit cōueniēs satis pʒ: si quis notet modū loquen/
di Auctoris dū dicit [Notandū ēt q sol.] dicit nanqʒ ēt
q̄si volens se ad p̄dicta cōtinuare. Tamē q̄cq̄d sit: vnuʒ
pʒ q intētio Auctoris est dare causas ineq̄litatis dierū
artificialiū adinuicē: z noctiū adinuicē: z dierū cū nocti
bus. Circa qd duo facit: q2 p̄ determinat ineq̄litatē die/
rū z noctiū vniulr nō descendēdo ad aliquā particula/
rem regionē. 2° vō agit idē magis particulariter in lo/
cis diuersis z regionib9 vel habitationib9 ibi [Notādū
aūt q illis.] L3 enim in illa parte videat explanare di
uersas cōditiones illarū particulariū regionū: pncipalr
tñ determinat de diuersitate dierū z noctiū illarum: ve
lut demōstrat titulus illius partis: qui est talis. [De di
uersitate dierū z noctiū que fit habitantib9 in diuersis
locis terre.] Circa p̄am partē agit duo ꝭm q duab9 cau/
sis manifestat ppositū. 2a ibi [Notandus est q sex si/
gna.] Circa p̄m partē est notādū q in dieb9 nālib9 z no
ctibus duplr accidit diuersitas. p̄a qdē diuersitas est re/
spectu diuersoꝝ dierū z diuersarū noctiū: tñ in eodē lo/
co: ꝭm q in eodem loco terre aliqs dies est diuersus ab
alio z a nocte: vt q2 maior vel minor. 2° accidit diuersi/
tas respectu diuersoꝝ locoꝝ l3 eiusdē diei vel eiusdeʒ
noctis. nā idē dies dūmō nō sit eqnoctiū nō est eq̄lis in
oībus locis: imo in aliquo lōgior q̄ in alio. iō duo facit
circa p̄mā partē. p̄mo nāqʒ assignat cām: q̄re in eodē lo/
co diuersi dies artificiales tā inter se q̄ cu noctib9 sunt
inequales. 2° vō dat cām q̄re idē dies vel eadeʒ nox sit
inequalis in diuersis regionibus terre ibi [Quāto igit
polus.] Prima cā inequalitatis dierū artificialiū z no/
ctiū est sumpta ab Alphag. dria sexta: quā ita declaro
a pn° Capcorni vbi est maxima declinatio Solis Me/
ridionalis ad finē Geminoꝝ vbi est altera maxima de/
clinatio solis. s. Septētrionalis sunt sex signa: que sol p
transit motu ꝓprio in medietate anni h est. 182. diebus
cū dimidio: vnde alio z alio die est in alio z alio puncto
hui9 medietatis: z q2 singulis dieb9 mouēdo motu rapto
cōplet singulas circulationes icboatas a pūcto vel pun/
ctis in qbus sol est tūc imaginatū euʒ describere singu
lis dieb9 singulos paralellos: vnde a pn° Capcorni vsqʒ
ad finē Geminoꝝ describit. 182. paralellos. v.g. dū est in
p̄mo gradu Capcorni describit paralellū qui incipit ab
illo pūcto in quo Sol est. die vō sequenti existens in 2°
gradu eiusdē signi describit 2m ꝓpinquiorē eqnoctiali
sicut secūdus gradus Capcorni ꝓpinquior est eqnoctia
li q̄ p̄mus: in 3° vō die describit 3m adhuc ꝓpinquiorē:
z ita in singulis punctis in qbus est singulis diebus de/
scribit singulos paralellos ɔtinuo magis ꝓpinquos tro
pico Cancri: z vltimū describit in pn° cancri: a quo cum
incipiat reuerti ad partē meridionalē z ad eūdē pūctuʒ
z pnm Capcorni: in eo spatio tēporis in quo sunt totidē
dies. s. 182. cū dimidio: in quo mouet per illā medieta/
teʒ zodiaci eosdē vel similes describit paralellos. Qui
quidē nō pñt dici vere paralelli q2 declinatio Solis nō
est semp vniformis: q2 aliqñ min9 z aliqñ magis decli/
nat: nec pñt dici veri circuli: q2 pnm z finis circuli ē idē:
qd nō cōuenit dictis paralellis: quoꝝ pnm est alteruʒ a
fine. nā incipit vnus istoꝝ a pn° Capcorni Sole ibi exi
stente: z terminat ad 2m gradū eiusdē Capcorni: in quē
Sol puenit motu ꝓprio: z qui icipit a 2° gradu desinit
in 3° semp magis ad eqnoctialē appropinquādo: ꝓprio
nāqʒ vocabulo dici debēt spire vl gyre: z tota linea pōt
nominari Elix. i. linea gyratiua circa colūnaʒ vel aliud
corpus. Cū igit hui9 nō terminent ad pūctū eūdē cum
pn°: nō pñt dici circuli: sed q2 dria p̄ncipij z finis parua
est z insensibilis. nā videt q Sol sit precise in illomet
pūcto in die sequēti in quo fuit in p̄cedēti: iō solent dici
circuli. Igit Sol causat in anni medietate a pn° Capri/
corni ad finē Geminorum. 182. paralellos vel circulos:
quoꝝ extremus versus polū arcticū est tropic9 Cancri:
extremus vō vsus polū antarcticū est tropic9 Capcorni:
oīum vō medius est eqnoctialis. Eosdem quoqʒ causat
sol reuertens ab initio Cācri ad finē Sagittarij: vt dcm̄
est: de quo quāuis possit dari exemplū in plano: melius
tñ z sensibilius dat z demōstrat cū spherico instrumē/
to. Et hi paralelli dicunt circuli dieꝝ nāliū: q2 singulos
eoꝝ singulis dieb9 describit Sol. Istoꝝ circuloꝝ arcus
qui sunt supra oriçontē dicunt arcus dierū artificialiū:
q2 eos describit Sol in die artificiali. Qui vō sūt infra
oriçontē dicunt arcus noctiū: q2 a sole in nocte cānt. nā
velut dies nāles ɔtinēt diē artificialē z noctē: ita singu
li istoꝝ circuloꝝ diuidunt in partē superiorē z iferiorē.
Quib9 declaratis qm̄ oriçon rectus trāsit per polos mū
di cadit sup eqnoctialē ppendiculariter causans rectos
angulos ex 2° hui9: q̄re cadit ēt orthogonaliter sup oēs
paralellos eqnoctiali per. 29. p̄mi: q̄re per tertiam tertij
diuidit tam Eqnoctialē q̄ alios circulos ei paralellos

in partes equales. Cū igit̄ portiōes hoꝝ circuloꝝ supra
oriçontē sint eq̄les eis que sunt sub oriçontē: ⁊ cū in spa
tijs eq̄libus fiant motus eq̄les vt habet̄ 6° phy̋si. seq̄tur
ꝙ mot⁹ Solis supra oriçontē est eq̄lis motui eius sub
eo. Et q2 motu existente regulari eq̄les motus fiunt in
equalib⁹ tēporib⁹: portiones superiores transit sol in tē/
porib⁹ eq̄libus tēporib⁹ q̄bus transit portiones inferio/
res: ⁊ q2 portiones superiores describit de die artificia/
li: inferiores vō in nocte: sequit̄ ꝙ dies artificiales sunt
equales noctib⁹ saltē dies sue nocti contra quā diuidit̄
vt supra est declaratū: q̄re in sphera recta est cōtinuum
eq̄noctiū: vbicūq3 sit sol: ⁊ quolibet anni tēpore. Orizon
vō obliquus semp diuidit equatorē in partes equales:
q2 ibi se secat cū recto: ⁊ tam orizon obliquus q̄3 equino
ctialis sint circuli maiores: vnde qn̄ Sol est in eq̄noctia
li. s. in pn̄° Arietis ⁊ Libre est vniu̇le eq̄noctiū. i. in vni/
uersa terra q2 arcus supra orizontē sunt equales arcub⁹
sub eo: ⁊ ꝯñter motus eq̄les ⁊ tēpora. Sed q2 dictus ori
zon obliquus nō transit per polos mūdi sicut rect⁹: nō
diuidit reliquos circulos dierū nāliū in partes eq̄les: s3
in portiones per quartā tertij elemētoꝝ. Et q2 dict⁹ ori/
zon deprimit̄ sub polo arctico: polus nāq3 arcticus ele/
uat̄ supra orizontē de parte celi septētrionali est maior
portio supra orizontē q̄3 infra: ⁊ ꝯñter oīum circulorum
septētriōaliū: qui. s. vergūt ab equatore v̇sus polū arcti/
cū maiores portiones sunt supra q̄3 infra referendo sin/
gulas singulis: sequit̄ ꝙ Sole existēte in signis septen/
trionalib⁹ dies artificiales sunt suis noctib⁹ maiores: ⁊
hoc est qđ dicit: ꝙ dū Sol mouet̄ a pn̄° Arietis ad finē
virginis per signa septentrionalia qđ est ab vndecimo
die Martij vsq3 ad decimūquartū Septēbris maiorā/
tur dies supra noctes. i. dies artificiales sūt maiores no
ctibus: nō est g̊ exponendū maiorant̄. i. fiunt maiores ⁊
crescūt: q2 falsum est: q2 dū Sol ingredit̄ initiū3 cancri
īcipiūt decrescere dies artificiales ⁊ minorari: iō dicit
supra noctes. i. q̄3 noctes. Unde sequit̄ quāto aliqs isto/
rū circuloꝝ magis est remotus ab equatore ⁊ ꝓpingor
est polo arctico: tāto hēt maiorē portionē supra orizōtē
⁊ minorē sub eodē: iō quāto sol est ibi magis declinans
ab equatore versus arcticū polū: tāto dies est maior. vn̄
q2 tropicus Cācri est remotissimus ab equinoctiali: qn̄
Sol est in Cancro est longissimus dies artificialis qui
possit esse toto anno: qui fit. 13. Junij: ⁊ ꝯñter nox mini/
ma. Et quāto sol magis accedit ad dictū tropicū: tanto
est maior arcus diurnus q̄3 nocturn⁹: ⁊ ꝯñter quāto dies
nālis est ꝓpinquior decimotertio diei Junij tāto habet
diē artificialē maiorē ⁊ noctē minorē. Cui⁹ rō: q2 oriçon
obliquus: vt dcm̄ est: diuidit Equinoctialē in duo eq̄lia
⁊ dep̄mit̄ versus septētrionē: ⁊ tāto magis dep̄mit̄ quā
to ab equatore magis remouet̄. ¶ Cōtrariū vō ꝯtingit
in altera parte meridionali: in qua oriçon eleuat̄ supra
polū antarcticū: iō sub oriçonte est maior portio celi q̄3
supra: ⁊ de circulis meridionalib⁹ ab equatore maiores
portiones infra q̄3 supra: quare Sole existente in signis
australib⁹ qđ est ab initio Libre ad finē Pisciū noctes
sunt longiores dieb⁹ artificialib⁹: ⁊ tāto noctes sunt ma
iores: quāto in distātiori circulo ab eq̄noctiali est Sol:
⁊ q2 tropicus Capcorni est remotissimus: dū Sol est in
Capcorno: est nox lōgissima diesq3 artificialis minim⁹:
qđ cōtingit in. 13. die Decēbris. Unde qm̄ tropici Cācri
⁊ Capcorni equal'r ab equatore distant ad partes tn̄ op/
positas: vt ostēdit Ptol. p̊ Almag. cap. 13°. ⁊ polus borea/
lis eleuat̄ supra oriçontē tātū: quātū deprimit̄ meridio
nalis: sequit̄ ꝙ arcus diurnus ⁊ superior tropici Cancri
est equalis arcui nocturno ⁊ inferiori tropici Capcorni:
⁊ ecōuerso arcus inferior in tropico Cācri equalis arcui
superiori in tropico Capcorno. Eodē mō dōm est de re/
liquis circulis eq̄distantib⁹ ab eq̄noctiali ad ptes oppo
sitas: ꝙ arcus superior in vno est equalis arcui inferiori
alterius. Et qm̄ videt̄ dierū artificialium supra noctes
esse ꝓportio ƒm ꝓportiones arcuū superioꝝ ad inferio
res: ⁊ hoc ƒm sensibilitatē vulgariū: sequit̄ ꝙ si capian/
tur duo dies nāles ab eq̄noctiorū altero eq̄distātes hoc
est ab vndecimo die Martij vel. 14. Septēbris in q̄b⁹
cōtingūt eq̄noctia: quāta est dies vnius tāta est nox alte
rius: ⁊ ecōuerso quāta nox vnius tāta alterius dies. v̇. g.
Si capiat̄ dies. 13. Junij ⁊. 13. Decēbris qui dies equidi/
stant ad diuersas partes ab eq̄noctio: q2 in p̊ Sol est in
pn̄° Cancri: in 2° in pn̄° Capcorni: videt̄ g̊ ꝙ quanta est
dies artificialis in. 13. Junij: tāta est nox in. 13. Decēbris:
⁊ quāta est nox in. 13. Junij tāta est dies in. 13. Decēbris.
Hoc videt̄ quātū ad sensum nō tn̄ verū est ƒm rōnē: ħ
verū est cōsiderata tm̄ fixione ⁊ īmobilitate oriçontis
diuidētis vniformiter mō iā dicto p̄dictos circulos: nō
tn̄ verū est si cōsiderat̄ ꝙ dies nō tm̄ est reuolutio equi
noctialis vel circuloꝝ ei eq̄distantiū: sed op3 ꝙ ei adda
tur quedā portio quā Sol peragit motu ꝓpo cōtra mo
tū firmamēti. i. cōtra motū p̄mi mobilis: qm̄ stat ꝙ in
vno istoꝝ dierū equidistātiū ab altero eq̄noctioꝝ addi/
tio illa sit maior: ⁊ oriat̄ directe: in altero vō additio sit
minor ⁊ oriat̄ oblique: p̄mus dies nālis est longior 2°: ⁊
ꝯñter habet diē artificialē longiorē q̄3 nox alteri⁹: ⁊ no/
ctē longiorē q̄3 dies artificialis alterius: qđ patet ex de/
claratis in questiōe p̄cedētis partis. ¶ Circa hāc partē
dubitant̄ aliq̄: p̊ de hoc qđ Auctor dicit ꝙ circuli dierū
nāliū diuidunt̄ ab oriçonte obliquo in portiōes inequa
les p̄ter eq̄noctialē: videt̄ ꝙ nō sit verū: q2 illa que non
diuidunt̄ nō diuidunt̄ in ptes inequales vt patet. Sed
dicti circuli nō diuidunt̄ ab oī oriçonte obliquo. nā di/
uidunt̄ solū ab oriçontib⁹ eoꝝ qui morant̄ inter eq̄no/
ctialē exclusiue ⁊ circulū arcticū ēt exclusiue: sed ab ori
çonte illoꝝ qui sunt sub circulo arctico nō diuidit̄ tro/
picus Cancri nec tropicus Capcorni vt patebit ifra: nec
ēt diuidunt̄ oēs ab oriçonte illoꝝ qui sunt īter circulu3
arcticū ⁊ polū mūdi arcticū. nā nullus illoꝝ circuloru3
(qui magis distat ab equatore q̄3 çenith habitationis a
p̄dicto polo) diuidit̄ ab oriçonte. g̊ ⁊c. ¶ Respōdet̄ cō
cedendo totū ꝙ nō oīs oriçon obliqu⁹ diuidit quēlibet
circuloꝝ: nisi oriçon illoꝝ quoꝝ çenith est inter equino
ctialē ⁊ circulū arcticum exclusiue: de quoꝝ situ loquit̄
Auctor: cuius intētio est loqui de partib⁹ rōnabilib⁹: in
q̄b⁹ est habitatio bona ⁊ nota: mō sub circulo arctico vl'
nō est habitatio vel praua ⁊ ignota nobis: iō de illoru3
oriçontib⁹ nō loq̄t. Uel dī ꝙ nō dicit nec intelligit Au
ctor ꝙ oīs oriçon obliquus diuidit oēs circulos: sed qui
diuidit ⁊ quos diuidit: diuidit in partes ineq̄les. ¶ 2°
dubitat̄ q2 videt̄ ꝙ nō sit verum ꝙ dictoꝝ circuloꝝ se
ptentrionaliū arcus diurni sint maiores ⁊ nocturni mi
nores: circuloꝝ vō meridionaliū ecōtra arc⁹ diurni mi/
nores ⁊ nocturni maiores in sphera obliq̄. Quia illi qui
habitant partē meridionalē ab equatore: habēt sphera3
obliquā: ⁊ tn̄ illis arcus diurni circuloꝝ septētrionaliū
sunt minores ⁊ nocturni maiores: circuloꝝ vō meridio
naliū ecōtra arcus superiores sunt maiores: ⁊ minores
inferiores. Cuius rō q2 polus antarcticus illis eleuat̄ ⁊
deprimit̄ arcticus: q̄re de parte celi septētriōali est ma/
ior portio sub oriçonte cū polo: ⁊ minor supra: de pte vō
meridionali ecōuerso maior supra oriçontē vbi est po/
lus: ⁊ minor sub eo. ¶ Respondetur ꝙ Auctor que hic
dicit: intelligit de sphera obliqua que est in regionibus

septētrionalib⁹:in qb⁹ nos sumus:τ etiā quicquid dicit de sphera obliqua intelligit in partibus nostris borealibus.De illa aūt nō loquiť vel qꝛ reputat eā esse inhabitabilē:vel qꝛ nō est ei cura dare sciam de ortu τ occasu signoꝝ τ eoꝝ effectib⁹ in locis ignotis nobis:sed tm̄ in locis nostris τ nobis.vel τ melius qꝛ ea que ab eo dicunť hic de his oībus cōpetūt locis in qbus nos sumus ad septētrionem positis:in illis vō intelligunť per contrarium vt argutum est.

Quāto qdē polus.

Quia dedit p^am cām q̄re dies artificiales τ noctes sūt inequales ex eodē pn° anteq̄ꝫ declarat 2^am cām dat cām q̄re idē dies τ eadē nox si nō sit equinoctiū sit longior in vno climate vel regione τ in alia breuior:qꝛ in locis magis septētrionalibus dies estiui sūt longiores τ noctes breuiores:hyemales vō dies ecōtra breuiores τ noctes longiores q̄ꝫ in locis minus septētrionalibus.i.minoris latitudinis.Causa hui⁹ patebit:si signeť in circulo Polus mūdi arcticus A.τ antarcticus B.Eqnoctialis C D.tropicus Cancri e f.Capcorni vō g h.Sit i.vna habitatio i terra minus septētrionalis:cuius oriçō k l.2^a vō magis septētriōalis o.cuius oriçon m n.Notuꝫ est q̄ vtriusq̄ꝫ habitationis oriçon obliqua diuidit eqnoctialeꝫ in duo eq̄lia:nō tm̄ alios circulos:sed oēs in ptes ineq̄les.naꝫ circulos qui sunt in parte septētrionis diuidunt in portiones superiores maiores τ minores inferiores:iō dies estiui sunt noctibus longiores:τ cū hoc oriçon M n.qui est loci magis septētrionalis diuidit circulos dictos septētriōales:vt v̄.g.E F.ita q̄ portio supra oriçontē est maior q̄ꝫ portio de eodē circulo supra oriçontē k l.vt pꝫ:τ ecōtra portio inferior minor est sub oriçonte M n.q̄ꝫ sub oriçōte k l.iō patet q̄ quāto regio est magis septētrionalis τ quāto polus ei magis eleuať tāto dies estiui sūt lōgiores τ noctes breuiores.Cōtrariū ꝯtingit in circulis meridionalib⁹ vt patet in tropico Capcorni g h.cui⁹ arcus diurnus in oriçonte M n.minor est τ nocturn⁹ maior q̄ꝫ oriçonte k l.q̄re in regionibus magis septētrionalib⁹ τ maioris latitudinis dies hyemales sunt breuiores τ lōgiores noctes q̄ꝫ in regionib⁹ minus septētrionalib⁹.Cui⁹ rō est qꝛ quāto regio est magis septētrionalis:tanto polus arcticus magis eleuať supra oriçontē:τ alter magis deprimiť:q̄re de circulis qui sunt v̄sus septētrionē maiores portiones intercipiunť supra oriçontē:τ minores de circulis meridionalib⁹:q̄ꝫ in locis in qb⁹ polus arcticus minus eleuať.Et hoc intellexit Auctor cū dixit quāto qdē polus mūdi magis eleuať supra oriçontē.i.quāto regio est magis v̄sus septētrionē:vt loc⁹ o.sup cuius oriçontē M n.magis eleuať polus A.q̄ꝫ sup k l.oriçontem loci I.minus septētrionalis.¶ Dubitať ꝯtra dicta qꝛ in latitudine.45.graduū magis eleuať polus septentriōalis q̄ꝫ in loco vbi est latitudo.40.g̃.τ tm̄ Sole existente in tauro minor est dies in latitudine.g̃.45.q̄ꝫ sit dies vbi est latitudo.45.g̃ Sole existēte in cancro:cuꝫ ambo dies sint septētrionales.



¶ Respondeť q̄ veruꝫ est qd̄ cōcludiť:tm̄ nō est ꝯtra mentē τ intellectū Auctoris:qui intendit cōparare eūdē diē in diuersis regionibus diuersarū latitudinū:vt dcm̄ est:vnde vult q̄ ideꝫ dies estiuus est longior in loco in quo magis eleuať polus q̄ꝫ vbi min⁹:τ ecōtra dies hyemalis est breuior.Si vō cōpararenť diuersi dies ad has regiones nō est veꝝ:nec de illis intelligit Auctor:qꝛ nō sunt cetera equalia.Stat.n.sicut verū est q̄ Sole existēte in Cācro sit dies artificialis lōgior in regione minoris latitudinis q̄ꝫ sit dies Sole existēte in Tauro in regione maioris latitudinis.Sed si cōparareť ideꝫ dies nō est ita.nam Sole existēte in Cācro dies longior ē in regione in qua eleuatur polus.45.g̃.q̄ꝫ vbi eleuať.40.Simil'r dū Sol est in Tauro longior est dies in priori loco q̄ꝫ in secūdo.Eodeꝫ mō intelligendū est de meridionalibus:qꝛ Sole existēte in aliquo signo τ gradu dies breuior est in regionib⁹ magis septētrionalib⁹ q̄ꝫ in min⁹:vt dcm̄ est τ patet per tabulas τ melius in sphera māli.¶ Notanduꝫ tm̄ q̄ id qd̄ dr̄ de polo boreali in regionib⁹ Septētrionalib⁹:intelligendū de polo meridionali in regionib⁹ quoꝝ Zenith declinat ab eqnoctiali v̄sus austrū:qꝛ sicut ibi dies sūt maiores sole existente in signis meridionalib⁹:ita sunt tanto maiores quanto polus meridionalis magis supra oriçōtē eleuať:τ ꝑnter minores sūt dies dū sol est in signis Septētrionalib⁹:ecōtra dōm est de noctibus.

Notandū etiaꝫ q̄ sex signa.

Declarat secundaꝫ cām diuersitatis dierū artificialiū adinuicē τ cū noctibus.Hoc aūt qd̄ hic Auctor ꝓponit non aliter declarať q̄ꝫ supra declaratū sit:τ per mālē spherā ostendiť.Rōnabile est.n.q̄ si sex signa que sunt a solstitio estiuo ad solstitiuꝫ hyemale oriunť directe:occidāt oblique per octauā regulā supra declaratā:sed eis occidentib⁹ oriūtur reliqua que sunt sibi opposita per p^am dictarū regularū:igiť medietas que est ab initio Capcorni ad fineꝫ Geminoꝝ oriť oblique τ occidit directe.Unde Uirgil'.Signa que sūt in medietate illa que incipit a sidere.i.a signo Cancri iclusiue:donec finit Chiron.i.vsq̄ꝫ ad finē Sagittarij:directe meant hoc est oriunť:sed cadunt τ occidūt oblique.Sed cetera signa:que.s.sunt in reliq̄ medietate ab initio Capcorni ad finē Geminoꝝ:nascuntur ꝓno.i.obliquo:τ descendunt tramite recto:vn̄ sicut due medietates que sunt a pūctis eqnoctialib⁹ equanť in ascensionib⁹ τ descensionib⁹:ita due medietates inchoate a pūctis solstitioꝝ sunt ineq̄les in sphera obliq̄.¶ His declaratis dico q̄ cuꝫ sex signa orianť in q̄libet die artificiali τ sex nocte:siue breues sint siue longe:vt patuit in pmo hui⁹:τ in sphera recta:quelibet sex signa ꝯtinuo sumpta vndecūq̄ꝫ inchoeť habeant ascensiones sex signoꝝ de eqnoctiali:vt supra patuit:τ totū de equinoctiali ascendant cū alijs sex signis oppositis:qꝛ signa opposita equal'r ascendunt:sequiť q̄ sex signa orientia in die in sphera recta habēt ascēsiones eq̄les sex signis que in nocte ascendunt:τ ꝑnter ibi est eqnoctiuꝫ semp.¶ In sphera aūt obliqua nō est ita imo dať dies lōgissimus:breuissimus:τ equalis nocti.Causa qdē diei longissimi Sole existēte in Cācro.s.in medio mēsis Junij fere:est qꝛ cū Sol sit in Cācro de die nascunť sex signa directe oriētia:que.s.sunt a pn° Cancri ad finē vsq̄ꝫ Sagittarij.Nox vō est minima:qꝛ oriunť sex signa opposita que oriunť oblique vt dcm̄ est.¶ Causa vō breuissimi diei artificialis circa medietatem mēsis Decēbris Sole existente in Capricorno est:qꝛ in die nascunť sex

signa obliquas habentia ascẽsiones. In nocte vero oriunt̃ opposita sex: que habẽt ascẽsiones rectas: iõ est longissima. ⁋ Cã aũt Equinoctij q̃n in medietate Martij vel Septẽbris: q2 in die oriunt̃ sex signa quoꝝ tria sũt ascẽsionis recte: ꝛ alia tria oblique ꝛ in nocte similr̃. v.g. du3 Sol est in Ariete q̃n est Egnoctiu3 vnale oriunt̃ in die tria signa oblique ascendentia. s. Aries Taurus gemini ꝛ tria directe oriẽtia. s. Cãcer Leo ꝛ virgo. In nocte vo alia sex quoꝝ tria oriunt̃ directe ꝛ tria oblique. Similiter dũ est egnoctiũ autũnale Sole existente in Libra: oriunt̃ de die sex signa Libra Scorpio ꝛ Sagittarius directe: Capcornus Aquarius ꝛ Pisces oblique. In nocte vo totidẽ quoꝝ tria oblique ꝛ tria directe. ⁋ Causa quoqꝫ ꝙ aliqui dies artificiales sunt maiores noctibus est: q2 plura signa oriunt̃ in die directe q̃ȝ oblique: ꝛ quãto plura: tãto dies maior est. nã in medietate Aplis du3 Sol est in Tauro dies sunt longiores noctibꝰ: q2 oriuntur duo signa oblique Taurus. s. ꝛ Gemini: ꝛ q̃tuor directe Cancer Leo virgo ꝛ Libra: in nocte vo duo directe s. Scorpio ꝛ sagittariꝰ: ꝛ q̃tuor oblique Capcornus Aq̃rius Pisces ꝛ Aries ascendũt. Ecõtra q̃n sunt noctes lõgiores diebus oriunt̃ in nocte plura signa directe q̃ȝ in die. v.g. dũ Sol est in piscibꝰ in mense Februarij in die oriunt̃ q̃tuor oblique: Pisces Aries Taurus ꝛ Gemini: ꝛ duo recte: Cãcer ꝛ Leo. Ecõtra in nocte q̃tuor recte. s. Uirgo Libra Scorpio ꝛ Sagittarius: ꝛ duo oblique. s. Capcornus ꝛ Aquarius. Unde breuiter est ꝯcludendu3 ꝙ illud tẽpus est lõgiꝰ: in quo plura signa oriunt̃ recte: ꝛ breuius est: in quo plura oblique: vt p3 per spherã mãlem. ⁋ Ex ꝑdictis sequit̃ correlarie: ꝙ cũ hora nãlis sit spatiũ temporis: in quo orit̃ medietas signi: ꝛ sex signa oriunt̃ in die ꝛ totidẽ in nocte: vt dcm̃ est: patet in singulis diebꝰ artificialibus ꝛ in singulis nocte esse. iz. horas nãles seu inequales. Ad intellectũ huiꝰ partis est notãdum ꝙ hora est duplex: altera q̃dẽ di hora eq̃lis: egnoctialis: vel horologij: que est fere vicesimaquarta pars diei nãlis ꝛ distinguit̃ in. 60. m̃. que ꝑmo di eq̃lis q2 singulis anni tẽporibꝰ ꝛ in oĩ loco est equalis inuariabilr̃. nã in oĩ tẽpore ꝛ in oĩ regione ꝛ loco est equalis alteri: ꝛ oẽs sunt adinuicẽ eq̃les. z° di hora egnoctialis: q2 mensurat motũ egnoctialis: qui cũ regulariter moueat̃: singulis horis oriunt̃. i5. gradus eius. 3° di hora horologij: q2 huiꝰ hore equales demonstrant̃ ab horologio: qđ cũ regulariter moueat̃ harũ horarũ longitudinẽ ꝛ quãtitatem mensurat ꝛ ostẽdit. Alia est hora inequalis planetarum vel nãlis. Et hec duplr̃ accipit̃: q2 vel est spatiũ tẽporis in quo orit̃ medietas signi vt loquit Auctor: velut hora equalis est tẽpus in quo oriunt̃. i5. g̃. egnoctialis q etiã reddunt medietatẽ signi: ꝛ q2 signa oriunt̃ multu3 difformiter: q2 aliq̃ directe aliq̃ vo oblique vt euidẽter p3 ex superius declaratis: hore ineq̃les sũt multũ ineq̃les ẽt hore eiusdẽ diei: Que q̃dẽ hore dicunt̃ z° planetarum: q2 talibꝰ horis ꝛ sic diuisis planete disponũt regũt ꝛ influũt in hec inferiora: singuli. s. planete alternati3 in singulis huiꝰ horis. 3° dicunt̃ hore nãles: q̃m nõ sunt distincte imperio volũtatis velut equales: ꝙ eni hora eq̃lis sit tẽporis spatiũ in quo. i5. g̃. de egnoctiali mouent̃: volũtariũ est: q2 potuissent ꝑmi ꝯstituẽtes has horas facere maiores vel minores: similr̃ diuidere die3 nãlẽ in pauciores horas vel plures q̃ȝ. z4. hore vo ineq̃les que dicunt̃ planetarũ ꝛ nãles nõ sunt per hominẽ ꝛ volũtarie distincte: sed ab hoĩe cõꝓhẽsu3 est ita distingui per dominiũ planetaꝝ vt dcm̃ est: iõ dicunt̃ nãles: isto igit̃ mõ accipit horã nãlẽ Auctor dũ dicit. hora nãlis est spatiũ tẽporis in quo signi medietas orit̃. Alio mõ sumit̃ ab alijs hora nãlis. s. pro duodecima parte diei artificialis vel ẽt noctis: vnde quẽlibet diẽ artificialẽ incoãdo ab ortu Solis ad occasum eiusdẽ diuidũt in. iz. partes oĩno eq̃les inter se: ꝛ similr̃ totu spatiũ nocturni temporis diuidũt ẽt in. iz. ꝑtes eq̃les: ꝛ quãlibet istarũ partiũ appellãt horã nãlẽ: que dicunt̃ ineq̃les: nõ ꝙ hore eiusdẽ diei inter se sint ineq̃les veluti eo modo quo accipit Auctor: sed q2 hore vniꝰ diei sunt ineq̃les horis alteriꝰ diei: similr̃ hore diei artificialis semꝑ sunt ineq̃les horis noctis nisi sit egnoctiũ. nã cum dies artificiales sint adinuicẽ ineq̃les: ꝛ hore ẽt vnius diei sunt ineq̃les horis alteriꝰ: ꝛ partes eiusdẽ denominationis duoꝝ totoꝝ inequaliũ sunt ineq̃les: similiter die artificiali inequali existẽte nocti: ꝛ eoꝝ hore sunt adinuicẽ inequales: longioris nãqꝫ diei sunt hore maiores ꝛ breuioris minores ita ꝛ noctis. Similr̃ idẽ dies ꝑter egnoctiũ nõ est eq̃lis oibꝰ locis vt dcm̃ est: nec ẽt eiusdẽ diei hore sunt eq̃les in oĩ regione: hac de cã dñr hore ineq̃les ẜm istũ modũ. z° dicunt̃ hore planetarum: ꝙ in his horis alternatim dominant̃ plancte vt dcm̃ est: eodẽ mõ quo expositum est dicit̃ hore nãles. ⁋ Circa partẽ istã est notandu3 ꝙ sicut assignate sunt due cãe ineq̃litatis dierũ artificialiũ similr̃ ꝛ noctiũ in eadẽ regione pª q̃dẽ ex diuersitate arcuũ qui intercipiunt̃ supra ꝛ ĩfra oriçontẽ. z° vo ex diuersitate ortus signoꝝ directe ꝛ oblique: ita ꝓportionaliter due cãe assignant̃ q̃re idẽ dies in diuersis locis est inequalis: pª ex diuersitate arcuũ circuloꝝ: qui intercipiunt̃ supra ꝛ sub oriçontes diuersoꝝ locoꝝ: sicut dictũ est. nã quanto polus eleuat̃ magis ꝛ latitudo est maior: tãto circuloꝝ borealiũ arcus supra oriçontẽ sunt maiores ꝛ minores sub eo: iõ tanto dies estiui sunt longiores ꝛ noctes breuiores: ecõtra de arcubꝰ circuloꝝ australiũ ꝛ de diebꝰ hyemalibꝰ. ⁋ zª cã assignari põt ex ortu directo vl̃ obliquo signoꝝ. Nã quãto polus septẽtriõalis magis eleuat̃ supra oriçontẽ ꝛ meridionalis deprimit̃: tãto oriçon magis depmit̃ sub polo arctico: ꝛ eleuatur supra antarcticũ: ꝛ medietas Zodiaci que est a pñ° Cancri ad finẽ Sagittarij directe oriẽs: tãto magis directe situat̃ supra talẽ oriçonte3: vel vt dicã: magis erigit̃: q̃re directius orit̃ q̃ȝ in locis vbi polus arcticꝰ minus eleuat̃: q̃re dum Sol est in pñ° Cancri: oriunt̃ in die signa huius medietatis: ꝛ dies longior est q̃ȝ in loco minoris latitudinis: ẽt du3 Sol est in pñ° Capcorni eadẽ medietas orit̃ in nocte: q̃re nox similr̃ est lõgior. Reliqua vo medietas que est a pñ° Capcorni ꝛ orit̃ oblique: in hoc dicto situ ꝛ supra talẽ oriçontẽ magis obliquat̃: ꝛ obliquius orit̃ q̃ȝ in loco minꝰ septẽtrionali: q̃re dũ Sol est in Cãcro orit̃ in nocte: ꝛ est nox breuior: quãdo vo Sol est in Capcorno orit̃ in die: iõ dies breuior. Et ita dicat̃ de diebꝰ intermedijs suo mõ. ⁋ Dubitat̃ p̄: nõ eni videt̃ verũ ꝙ sex signa que sunt a pñ° Cancri vsqꝫ ad finẽ Geminoꝝ oriant̃ directe in sphera obliqua: ꝛ reliqua oblique. Nam Libra vel virgo in sphera recta habẽt ascensionẽ obliquã circiter. z8. graduũ vt patet z° Almag. in sphera aũt obliqua habẽt ascẽsiões rectas. s. plus. 30. graduũ. v.g. in medio sexti Climatis cũ. 40. gradibus: g̃ in aliquo loco cũ. z9. gradibꝰ: q2 nõ fit transitꝰ de extremo ad extremũ nisi per mediũ: sed nõ est oriçon vel sphera recta in qua ascendunt cũ. z9. q2 in sphera recta ascẽdũt cũ. z8. g̃ in obliqua: sed signũ ascendere cũ. z9. gradibus egnoctialis est oblique oriri: Libra igit̃ vel virgo: l3 sit in medietate Zodiaci que est a sidere Cãcri ad chiron orit̃ oblique in sphera obliqua. Et hoc cõꝓhẽdit̃ manifeste siquis ꝯsideret ꝛ speculet̃ tabulas de ortu ꝛ occasu signoꝝ ꝑcipue i z° Almag. cõꝓhẽdet hec duo signa

oblique oriri nõ tñ in sphera recta sed ẽt in obliq̃ vsq̧ ad locũ latitudinis.io.graduũ:cũ qðlibet eoꝝ hẽat ascẽsionẽ minorẽ.30.graduũ. nam in latitudine.io.g̃. habẽt ascensionẽ.gra.28.ıñ.57.sed a loco latitudinis.u.gra. incipiũt recte oriri.s.cũ.30.gra.io.ın̄. ℂ Similr nõ videt̃ ꝙ signa que sunt in reliqua medietate habeãt ascensionem obliquã.nã Gemini vel Capcornꝰ ascẽdũt in sphera recta directe cum.32.gra.vt patet per tabulas Ptol. Sed in oriçonte obliquo oriunt̃ oblique cũ minus.30. gra.vt dr̃.g̃ alicubi orient̃ cũ.31.gra.sed hoc nõ cõtingit in sphera recta:qr in ea oriunt̃ cum.30.gra.vt dcm̃ est.g̃ in obliqua:nõ igit̃ oĩa signa que sunt in medietate Zodiaci a pn̄ꝰ Capcorni ad finẽ Geminoꝝ in sphera obliq̃ oriunt̃ oblique:cũ in aliq̃ obliq̃ sphera orianẽ directe cũ pluribꝰ.30.gradibus:vt pꝫ.Qð ẽt patet per tabulas. nã tã Gemini q̃̄ Capcornus recte oriunt̃ in sphera obliqua vsq̧ ad locuꝫ latitudinis.29.gra.in qua latitudine cũ gra.30.ın̄.i.oriunt̃:in latitudine vo gra.30.oriunt̃ cũ gradibus.29.ıñ.56. ℂ Ad hec rñderi posset ꝙ oĩa signa que sunt in medietate Zodiaci que est a pn̄ꝰ Cãcri ad finẽ Sagittarij oriunt̃ directe nõ simplr̃ ⁊ absolute sꝫ cõparatiue ad ortũ quẽ habẽt in sphera recta.i.rectiꝰ oriũtur q̃̄ in sphera recta:⁊ habẽt ascensiones maiores q̃̄ in recta:ita lꝫ libra in aliq̃ sphera obliqua simplr̃ ascẽdat oblique cũ.29.gra.tñ orit̃ directe respectu sphere recte: cũ habeat ascensionẽ maiorẽ:qr in latitudine vniꝰ gradus hẽt maiorẽ ascensionẽ q̃̄ in sphera recta.Eodẽ mõ posset dici ꝙ nõ oĩa signa que sunt in reliqua medietate a pn̄ꝰ Capcorni ad finẽ Geminoꝝ oriunt̃ oblique simpliciter vt ꝑbatũ est:sed obliquiꝰ q̃̄ in sphera recta:lꝫ eni aliqð istoꝝ signoruꝫ oriat̃ simplr̃ recte in aliq̃ obliqua:tñ hẽt minorẽ ascensioneꝫ q̃̄ in sphera recta:iõ dr̃ oblique oriri:ita in loco latitudinis vnius gra.Gemini ascendũt cũ.32.gra.8.m̃.que minor est q̃̄ eoꝝ ascensio in sphera recta que est.30.gra.12.m̃.iõ hac cõparatione dr̃ oblique ascendere:cũ simpliciter ascẽdant directe. ℂ Sed hec responsio lꝫ sit vera ⁊ subtilis:nõ tñ ad propositũ nec ad mẽtẽ Auctoris:qui volens dare cãm longitudinis ⁊ breuitatis dierũ inquit diẽ esse lõgũ:in quo oriunt̃ sex signa directe:si igit̃ hec signa nõ simplr̃ oriũtur directe sꝫ in cõparatione:imo simplr̃ oblique:sequeret̃ ꝙ dies longus nõ esset longior simplr̃:sed solũ cõparatus ad aliquẽ aliũ:q̄re Auctor ex ortu directo signoꝝ nõ simplr̃ cõcluderet dierũ longitudinẽ:qð ꝯcludere ⁊ ostendere nitit̃.Si igit̃ debet dies cõcludi maior nocte ⁊ simplr̃ magnꝰ:opꝫ ꝙ signa que in die oriunt̃ ascendãt recte simplr̃.Eodẽ modo si intelligeret signa oriri oblique nõ simplr̃ sꝫ in respectu:cũ simplr̃ nascant̃ directe: ex obliq̃tate ortꝰ signoꝝ nõ cõcluderet ⁊ ꝯuinceret simpliciter dies artificiales paruos sed solũ in respectu:qð nõ intẽdit Auctor. ℂ Ideo aliter dr̃ ꝙ sex signa que sũt a pn̄ꝰ Cãcri ad finẽ Sagittarij oriunt̃ simplr̃ directe in sphera obliqua.Sed hec signa possunt duplr̃ cõsiderari nasci directe:vno mõ qðlibet de per se consideratũ ⁊ distinctũ a quolibet alio.v̇.g.ꝙ Cancer habet ascensionẽ rectã:⁊ ita Leo virgo ⁊ libra qðlibet de per se.Et iste intellectus nõ est verus vt cõcludit̃ arguẽdo:nec ita intelligit Auctor:qr tã Uirgo q̃̄ Libra in Latitudinibꝰ minoribꝰ.io.gra.oriunt̃ oblique.Alio mõ possunt cõsiderari accepta oĩa simul ꝑ toto cõiuncto:vt dicat̃ ꝙ oĩa hec signa habẽt ascensiones rectas simul iunctas in q̄libet sphera obliqua.Et ꝙ h̄ mõ itelligat Auctor patet ĩspicienti verba eius.nam dicit:ꝙ sex signa que sunt a pn̄ꝰ Cancri per Librã vsq̧ ad finẽ Sagittarij habẽt ascensiones suas in sphera obliq̃ simul iũctas maiores q̃̄ ⁊c.

Lꝫ enim Uirgo ⁊ Libra in aliq̃ sphera obliq̃ ascendat oblique:tñ Cancer Leo Scorpio ⁊ Sagittarius tanto habẽt directiores ascensiones:ꝙ ascensio totiꝰ medietatis illiꝰ est simplr̃ directa. ℂ Similr sex signa (que sunt a pn̄ꝰ Capcorni) hẽant ascensiones suas obliquas qðlibet per se:nõ est verũ:qr ꝑbatũ est in aliq̃ latitudine Capcornũ ⁊ Gemios oriri directe.Sed hec sex signa simul sumpta habẽt ascensiones simul iunctas obliq̃s: lꝫ eni Capricornus ⁊ Gemini orianẽ directe:tñ tãto magis reliq̃ signa oriunt̃ oblique:q̄re tota ascensio reddit̃ obliqua. ℂ Uel dicat̃ ꝙ Uirgo ⁊ Libra etsi oriunt̃ oblique in oĩbus latitudinibꝰ que sunt vsq̧ ad.io.graduꝫ: tñ qr oriunt̃ directe in ceteris latitudinibꝰ in q̄bꝰ oriuntur:que q̄dem latitudines sunt plures.s.circiter.70.graduũ:dr̃ simplr̃ directe oriri.nã denominatio fit a pluri ꝑ phÿsi.Similr̃ Capcornus ac Gemini in pluribꝰ locis oriunt̃ oblique q̃̄ directe:iõ dr̃ simplr̃ directe oriri. ℂ Uel põt dici:ꝙ maxime loquit̃ Auctor in ptibus nostris hoc est a latitudine tertij vel q̄rti climatis vsq̧ ad 7m:qr ille ptes in q̄bꝰ virgo ⁊ Libra oriunt̃ oblique ⁊ Capcornus ac Gemini directe nõ sũt multũ nobis note:nec a nobis multum frequẽtate.Sed qr Auctor dat cãm iequalitatis dierũ in oĩ Climate magis placet mihi responsio secũda. ℂ 2ꝰ querit̃ an sex signa oriant̃ in die ⁊ totidẽ in nocte:videt̃ ꝙ nõ:qr habitantes sub circulo arctico Sole existẽte in pn̄ꝰ Capcorni habẽt instãs pro die.Similr̃ eadẽ existẽte in pn̄ꝰ Cãcri habẽt instãs pro nocte:vt dicet Auctor infra:sed in istãti nõ fit motꝰ ergo in die illa vel nocte nõ oriunt̃ sex signa. ℂ 2ꝰ inter circulũ arcticũ ⁊ polũ mũdi arcticũ sunt aliq̃ signa que nunq̃̄ occidunt:vt Gemini Cancer:⁊ tanto plura q̄nto latitudo est maior:opposita vo nunq̃̄ oriunt̃:sed semꝑ sunt sub oriçonte:alia vo inter hec oriunt̃ ⁊ occidũt:sed illa nõ sũt sex:nõ igit̃ in oĩ loco sex signa oriunt̃ in die ⁊ sex in nocte. ℂ 3ꝰ in aliquo loco est Zodiacus pro oriçonte:vt dicet infra:sed oriçon non orit̃ neq̧ occidit.g̃ nec Zodiacꝰ:q̄re nec signa ibi oriunt̃. ℂ In oppositum est Auctor cũ alijs Astronomis. ℂ Ad hanc qõnẽ dðm ꝙ in sphera recta oĩa signa tam que sunt in Zodiaco q̃̄ que sunt extra similr̃ oĩa sidera vbicunq̧ sint oriunt̃ ⁊ occidunt:⁊ ꝯñter oriunt̃ sex signa in die ⁊ sex in nocte. Cuiꝰ rõ est:qr oriçon rectus transit per polos mundi:vt patet ex superius declaratis:q̄re secat oẽm circuluꝫ eq̄distantẽ equatori in partes eq̄les:⁊ qr oĩs circulus equidistans ab equatore ẽt eq̄distat a polis mundi:qr polus mũdi est centrũ circuloꝝ hoꝝ sicut est centrũ eq̄noctialis:q̄re cũ sphera moueat̃ suꝑ polos mũdi quilibet punctus eius ꝑter polos mũdi orit̃ ⁊ occidit singulis diebꝰ: ẽt tãto tẽpore mouet̃ sub oriçonte q̄nto supra:qr circulus quẽ causat in motu diurno quilibet sphere punctus ab oriçonte recto intersecat̃ in duo equalia vt dcm̃ est. Cũ igit̃ in sphera recta quilibet pũctus oriat̃ ⁊ occidat: ẽt quelibet signa oriunt̃ ⁊ occidunt:q̄re sex signa oriũtur in die ⁊ sex in nocte. ℂ Sed in sphera obliqua non oĩs pũctus sphere orit̃ ⁊ occidit:imo signa vel astra que magis appropinq̄t polo arctico q̃̄ sit loci latitudo nũq̄ occidũt:sed semper sunt super oriçontẽ:illa vo que magis appropiq̄t alteri polo.s.antarctico nunq̃̄ oriũtur.Quedã vo oriunt̃ ⁊ occidunt:que magis remouent̃ a polis mũdi q̃̄ sit latitudo regionis.Ideo in oĩbꝰ locis que sunt inter eq̄noctialẽ ⁊ circulũ arcticũ:oriunt̃ oĩa signa:q̄re sex signa oriunt̃ in die ⁊ sex i nocte.Similr̃ in locis inter eq̄noctialẽ ⁊ circulũ antarcticũ ex pte meridiei oriunt̃ oĩa signa Zodiaci. ℂ Sed in locis quorum Zenith est inter ꝑdictos circulos ⁊ polos nõ oriunt̃ oĩa

signa:sed illa que habet maiorem declinationem q̄ sit ppinquitas Zenith ad alterū poloꝝ nō oriunt̄ neq̄ occidunt. ¶ Et per h̄ respondet̄ ad argumēta. Ad p̄m dico q̄ instās sumit̄ dupl'r. 4° physi.s. ppzie pro idiuisibili tēporis terminātē vel ɔtinuātē tēp⁹:z sic dico:q̄ nullibi est h̄ mō instans pro die vel nocte:q2 mot⁹ nō fit in h̄ instante. 2° mō sumit̄ instans pro tēpore quolibet tēpore minori vel quo nullū minus:z h̄ mō dico:q̄ habitantes sub circulo arctico habent instans pro die Sole existēte in p̄n° Capcorni:z istans pro nocte Sole existēte in Cancro:q2 tūc est dies dū Sol existēs in p̄n° Capricorni tangit oriçontē:sed ita tangit q̄ dī mō tāgit z immediate post hoc nō tanget:vel mō nō tangit z imediate ante hoc tetigit:hoc aūt nō fit in instanti prope accepto:z in hoc pōt fieri motus. Et hoc dicit Auctor ibidē: q̄ sex signa repēte oriuntur:z alia sex repēte occidunt. ¶ Ad 2m patet q̄ dū dicit Auctor q̄ sex signa oriuntur in die z sex in nocte:intelligit habitantib⁹ inter circulū arcticū z eqnoctialē de qua habitatione p̄cipue loquit̄: q2 ista habitat̄ a nobis:z est nobis nota:nō aūt loqt̄ de illa que est inter circulū arcticū z polū arcticū:cū illa sit ignota nobis:z vt firmiter credit̄:non habitat̄. Uel dī q̄ Auctor loquit̄ de illis regionib⁹ in qb⁹ oriunt̄ signa oīa z occidūt.nā in istis sex oriunt̄ in die:z totidē in nocte:in qbus v̄o nō oriunt̄ oīa signa:nō op3 hoc:qd cōtingit in loco cuius Zenith est inter circulū arcticū z polū mūdi arcticū. ¶ Ad 3m dī cōcedendo q̄ in aliquo loco est Zodiacus pro oriçonte:in loco dico cuius Zenith est sub circulo arctico:nō tñ semp sed in istanti diei:in quo instanti oīa signa sunt in oriçonte:deinde alia oriunt̄ et alia occidūt.nā si Zodiacus semp esset oriçon:nullū signum oriret̄ nec occideret. ¶ 3° querit̄ an sit aliqs dies artificialis:videt̄ q̄ nō:p̄ Artificiale est qd depēdet ex volūtate nostra:q2 ars est recta ratio factibiliū 7° ethicorum:rō aūt est actus aie rōnalis. Sed nullus dies dependet ex nostra volūtate:sed causat̄ ex motu Solis v'l aliarū spherarū:que nō subdunt̄ volūtati vel rōni nr̄e: ergo nullus dies est artificialis. ¶ 2° pars nō distinguitur ɔtra totū vt patet:artificiale aūt z nāle distiguunt̄ adinuicē.nā artificiale idē est qd nō nāle.ḡ nulla pars diei nālis dī dies artificialis:sed illud qd ponit̄ dies artificialis est pars diei nālis.ḡ nullus est talis dies artificialis. ¶ Ad hec respondet̄ ad p̄m dī q̄ artificiale sumitur duobus modis:p̄mo mō ppzie:qd nihil est aliud q̄ effectus rōnis practice. Et tali mō sūpto artificiali veꝝ est q̄ nullus dies est artificialis:vt pbatū est arguēdo: q2 nō cātur ex rōne nostra practica:sed qlibet est nālis. Alio mō sumit̄ artificiale trāsumptiue:quo mō dī artificiale tēpus aptū artib⁹ z opationi manuū:z hoc mō illud tēpus dī artificiale:in quo pōt fieri huiꝰ manualis opatio:hoc aūt est dies dict⁹ artificialis:in quo cū Sol moueat̄ super terrā:cātur lux:lux aūt est quo mediāte pficiunt̄ operatiōes ab extrinseco:hac igit̄ de cā dicit̄ dies artificialis.s.iproprie z trāsumptiue tēpus:in quo operationes perfici possunt. Et per hoc solutū est p̄m qd cōcludit q̄ dies nō est artificialis ppzio mō sumendo artificiale:sed transumptiue. ¶ Ad 2m dī q̄ duplex est diuisio.s.totius in ptes:z hoc mō dies artificialis z nālis nō distiguunt̄ adinuicē:cū nālis dies sit totū:z artificialis ps eius. Alia est diuisio nominis in suas diuersas acceptiones vel significationes:z tunc nihil phibet q̄ cōtraria nomina significēt totū z partē:imo totu3 distinguit̄ ɔtra partē quo ad nominis significatiōes:sicut l3 hō sit pars toti⁹ mūdi:accipit tñ nomen minoris mūdi cū mundus dicat̄ maior mūdus. Uel dī q̄ artificiale p̄ mō sumptū.s.pro effectu rōnis practice distinguit̄ cōtra nāle:nō aūt artificiale sumptū mō trāssumptiuo:q2 nihil phibet aliqd nāle esse aptū arti:z ppter hoc dici artificiale:velut lignū ex quo pōt aliqd opus fieri dī artificiale:l3 sit simpl'r nāle. ¶ 4° videt̄ q̄ oēs dies artificiales sint equales z noctes:q2 tēpora sunt eq̄lia in q̄bus motus eq̄les 6° physi.sed singulis dieb⁹ artificialibus oriunt̄ sex signa z totidē in nocte vt patuit.mō motus signoꝝ singuloꝝ sunt equales:ex quo oīa signa sunt equalia adinuicē:motus eni sūt equales quoꝝ spatia z magnitudines sunt eq̄les adinuice3. 4° z 6° physi. ¶ 2° quoꝝ partes sunt eq̄les p̄cipue in multitudine illa sunt eq̄lia adinuicē:s3 hore quorūcūq3 dierū simil'r z noctiū sunt eq̄les:q2.12.hore in singulis diebus:z totidē in noctib⁹:vt dcm̄ est.ḡ dies artificiales sunt adinuicē eq̄les z cū noctib⁹. ¶ Ad hec respondet̄ breuib⁹:qm̄ supra est ostensum dies artificiales esse ineq̄les adinuicē. Ad p̄m qñ dī:in qb⁹ sunt motus eq̄les z tēpora sunt eq̄lia:verū est si sint motus regulares:mō l3 signa sint eq̄lia in magnitudine:nō tñ mouent̄ equal'r:sed aliqd mouet̄ obliquius z aliud rectius vt patuit. ¶ Ad 2m nō est simpl'r verū q̄ ea que habēt eq̄les partes in numero sunt adinuicē eq̄lia:nisi partes ille sint ēt in quātitate z magnitudine equales:ita ad ppositū l3 singuli dies habeāt duodecim horas:ille tñ hore nō sunt in spatio z duratione eq̄les:sed diei longioris sunt longiores z breuioris breuiores:similiter z noctium:quare zc.

Notandum q̄ illis quoꝝ Zenith.

Postq̄ in pte superiori determinauit Auctor de diuersitate dieꝝ z noctiū in vniuli h̄ est nō descēdēdo ad aliquā pticularē habitationē:in hac parte loquit̄ de eodē in particulari magis:declarādo cōditiōes z pprietates in oī dr̄ia habitationis terre:distinguendo totā terrā in septē modos vel diuersitates habitationis:quarū p̄a est sub eqnoctiali:2a v̄o inter Eqnoctialē z tropicū Cancri: de qua agit ibi. Illis aūt quoꝝ Zenith est iter equinoctialē. 3a sub tropico Cancri de qua ibi. Illis siquide3 quorum est çenith in tropico. 4a est nostrum quoꝝ çenith est inter tropicū cancri z circulū arcticum:de qua ibi. Illis v̄o quoꝝ Zenith est iter tropicū. 5a est sub circulo arctico:de qua ibi. Illis aūt quoꝝ Zenith est i circulo Arctico. 6a illoꝝ quoꝝ Zenith est inter circulū arcticū z polū mūdi:de qua ibi. Illis aūt quoꝝ çenith est inter circulū arcticū. 7a v̄o est sub polo:de qua ibi. Illis aūt quoꝝ çenith est in polo. ¶ Oēs isti modi habitationū sumpti sunt inter eqnoctialē z polū mūdi arcticū:ita q̄ oēs declinātes ab sphera recta sūt boreales:de australib⁹ Auctor nō loquit̄:q2 cū dent̄ tot modi habitationū in medietate terre australi:quot in septētrionali:cū hoc ēt illi sint istis similes z pportionales.na3 ex parte austri est secūdus modus vel dr̄ia habitatiōis inter eqnoctialē z tropicū Capcorni.terti⁹ sub tropico Capricorni.qrtus inter hunc tropicū dcm̄ z circulū antarcticū.quintus sub circulo antarctico.sextus inter circulū antarcticū z polū mūdi antarcticū.septim⁹ v̄o z vltimus sub polo antarctico:quoꝝ singuli pportionant̄ singulis modis habitationū Septētrionaliū cōpares videlicet cōparibus quātu3 est ex ista cōsideratione:que est remotio vel declinatio ab eqnoctiali:l3 possit esse in cōplexione aliqualis diuersitas:cu3 pars australis sit calidior dum Sol est in signis australib⁹ q̄3 pars septētrionalis dū Sol est v̄sus septētrionē:z frigidior q̄3 septentrionalis dū Sol ab vtraq3 declinat:ob h̄ q2 oppositu3 Augis est in p̄n° Capcorni:vnde estas ibi est feruētior

⁊ hyems frigidior ceteris paribus: de hoc tñ dcm̄ est in 2° huius ⁊ dicet̄ inferius: sed lȝ sit diuersitas in cōplexiōe in alijs oibus cōditionibus est equalitas: iō Auctor siluit habitationē australē. ¶ Sed dubitat̄ qr cū Auctor hic loquat̄ de modis habitationū debuit solū loq de illis partibus terre que habitant̄: vbi eni non est habitatio: ibi nec modus nec diuersitas habitationis vt patet: mō nō habitant̄ oēs partes terre quas Auctor hic ponit: qr nō habitat̄ sub eqnoctiali nec sub polo arctico vt dicet ifra: similr̄ multū est dubiū ⁊ incertū an sub circulo arctico ⁊ vltra.s.inter circulū arcticū ⁊ polū sit habitatio: ⁊ cōiter ⁊ multū rōnabiliter tenet̄ q̄ nō: qr ob intemperiē magnā intensi frigoris nō sunt loca ꝓportionata viuentibus nedū vite humane. ¶ Respōdet̄ absq̄ inquisitione an in ꝑdictis locis habitet̄: qr lȝ de alijs sit dubiū certū est locū suppositū polo esse oīno inhabitatum. Qd Auctor nō intendit nec declarat q̄ oīa hec loca sint habitata: qr nō loquit̄ de partibus terre habitabilibus: cū de eis determinabit infra de climatibus: sed ponit diuersitates terre quātū ad diuersos effectus vel ꝓprietates in diuersis locis ex motu celi causatas. Siue eni sit habitatio siue nō: nō ꝓpter hoc ipedit ne ibi sint cōditiones quas Auctor declarat. Dum igit̄ vtit̄ hoc mō loquēdi [Illis quorū çenith ⁊c.] nō itelligit q̄ sint aliqui quorū çenith sit talis pūctus celi. Sed ibi si aliq̄ essent: hērent cōditiones ⁊ ꝓprietates: quas ipse ponit: imo ⁊ si nullus sit in ꝑfatis locis: adhuc in illis sunt eedē conditiones. ¶ Determinās ergo de pª diā habitationis: que est in sphera recta ⁊ sub eqnoctiali: facit sex fm̄ q̄ sex ꝓprietatibus declarat illū situ. 2ª ibi [Et tunc sunt illis.] 3ª ibi [Unde ex predictis patet.] 4ª ibi [Patet ēt q̄ duas.] 5ª ibi [Illis ēt in anno.] 6ª ⁊ vltima ibi [Illis ēt oriuntur.] Prima ꝓprietas q̄ Sol bis in anno trāseat per çenith habentiū spherā rectam: nota est: qm̄ eqnoctialis nunq̄ separat̄ a çenith istorum: nec econtra: imo semp çenith est in eqnoctiali: sequit̄ q̄ qñcūq̄ sol est in eqnoctiali motu diurno trāsibit per çenith. Sed sol bis in anno motu ꝓprio ꝑuenit ad eqnoctialē: dū est in duabus sectionibus çodiaci cum eqnoctiali.s.in pn̄° Arietis ⁊ Libre: patet igit̄ q̄ bis in anno Sol transit per çenith istorum.

Et tunc sunt illis. 2ª cōditio vel proprietas morātiū in sphera recta: q̄ habēt duo alta solstitia ⁊ duo ima: sequit̄ ex pª imediate declarata. In loco nāq̄ cōis habitatiōis i qua nos sumus cuius latitudo est plus. 24. gradibus: accidit estiuū solstitiū dū Sol maxime accedit ⁊ appropiquat ad Zenith: qd dicit̄ altū: qr Sol nō pōt magis in meridie supra oriçontē eleuari: cum Zenith sit polus oriçontis. Solstitiū aūt hyemale fit dum sol maxīe a çenith motu ꝓprio elongat̄: qd vnū dr̄: qm̄ tūc sol hēt vnā ⁊ minimā altitudinē meridianā q̄ toto anno possit hēre respectu illius loci. Ideo quādo sol est in çenith: dicit̄ Solstitiū: nō q̄ vere sit solstitiū qd in 2° hui9 est expositū: sed per hanc similitudinē: ⁊ dr̄ altū: qr Sol non pōt amplius in meridie eleuari q̄ sit tunc: sed qm̄ bis in anno Sol est in Zenith istorum vt patuit: iō dr̄ habere duo alta solstitia. Similr̄ ab equatore nō dat̄ pūctus magis declinās q̄ pn̄m Cancri ⁊ Capcorni: vbi sūt due maxime declinationes Solis vt patuit in 2° hui9: sed qr istorum çenith est in eqnoctiali.g̃ Sol existens in pn̄° Cācri vel Capcorni maxime remouet̄ a çenith in meridie q̄ possit remoueri in quolibet alio loco existens ēt in meridie: iō habēt duo ima Solstitia.s.in ꝑfatis principijs existēte Sole. ¶ Uel possunt dici solstitia alta dum Sol est in eq̄tore: qr est in sphere sūmitate respectu polorum mūdi: a quibus equidistat nō declinās ab equatore: tñ pª expositio melior est: qr si hec 2ª esset vera sequeret̄ q̄ dū Sol eēt in eqnoctiali: ēt nos haberemus solstitiū altum: cū sit in maxima remotione a polis: nō.n.dr̄ altū per remotionē a polis sed ab oriçonte: vt dcm̄ est. ¶ Uidet̄ autem q̄ in sphera recta nō cotingant q̃tuor solstitia in anno: velut hic dicit Auctor: sed tm̄ duo.s.in pn̄° Cancri ⁊ Capcorni: que sūt solstitia ima: ⁊ ꝯnter nō dant̄ solstitia alta: que fiunt in pn̄° Arietis ⁊ Libre: qr Solstitiū est Solis statio vt in 2° huius dcm̄ est: cōtingēs ob hoc q̄ Sol reflectit̄ a priori declinatione: vnde dū Sol mot9 cōtinue versus septētrionē vsq̄ ad initiū Cancri: inde incipit reflecti ⁊ moueri ad austrū: dr̄ pn̄m Cancri Solstitiū: ⁊ eadē rōne initiū Capcorni: sȝ in pn̄° Arietis ⁊ Libre Sol nō reflectit̄: sed mouet̄ v̄sus eundē polū ad quē prius mouebat̄: vt patet.g̃ in pn̄° Arietis ⁊ Libre nō cōtingit Solstitiū. ¶ Respōdet̄ q̄ Solstitiū dr̄ duobus modis.s.ꝓprie ⁊ trāsumptiue vel similitudinarie. Solstitiū qdem ꝓprie dcm̄ cōtingit tm̄ ex reflexiōe Solis: dū nō videt̄ declinationē acquirere: ⁊ iō dr̄ Solstitiū q̄si Solis statio: ⁊ hoc cōtingit tm̄ in duobus pūctis: in qbus sunt maxime Solis declinationes: hoc est in pn̄° Cancri ⁊ Capcorni. Alio mō dr̄ Solstitiū per similitudinē. nam qñcunq̄ cōtingit in nostro situ Solstitiū: Sol est maxime ꝓpinquus çenith nr̄o: qd fit eo existēte in pn̄° Cancri: ⁊ fit solstitiū estiuū: vel qñ Sol est maxime a çenith remotus: qd fit eo existēte in pn̄° Capcorni: ⁊ dr̄ Solstitiū hyemale. Huic eni sūt ꝓprietates accidētales accidētes solstitijs qui fiunt in nostro situ. Et ab hac similitudine deriuatū est q̄ solstitiū dr̄ Solis maxima appropinquatio ad çenith vel maxima remotio: lȝ ibi Sol non stet vel stare videat̄: vnde cū illis qui sunt sub equatore bis sol in anno maxime appropinquat: ⁊ bis ēt maxime remouet̄ dicunt̄ habere q̃tuor solstitia: duo.s.alta ⁊ duo ima lȝ iproprie dicant̄ Solstitia. ¶ Pōt ēt dari alia similitudo qua in pn̄° Arietis ⁊ Libre fiāt Solstitia: qr sicut nobis dū est solstitiū est estas ⁊ ecōtra: iō illud Solstitiū dr̄ estiuū: sȝ qr Sole existēte in pn̄° Arietis ⁊ Libre: in sphera recta fit estas vt dicet̄ infra: ꝓpter hāc conuenientiā dicunt̄ esse Solstitia alta in dictis locis: ima v̄o fiunt dū est hyems: iō nobis imū solstitiū dr̄ hyemale: sed qr sole existēte in pn̄° Cancri ac Capcorni in sphera recta fiūt due hyemes: iō dicunt̄ fieri ibi duo ima Solstitia. ¶ Uel ⁊ est tertia similitudo: q̄ in situ nr̄o cōtingit altū solstitiū dū dr̄ Sol post maximā appropinq̄tionē incipit remoueri a çenith: ⁊ ita illis sol maxime appropinquat çenith quousq̄ sit in pn̄° Arietis ⁊ Libre: ⁊ inde incipit remoueri: iō eis dr̄ Solstitiū altū: ⁊ pp rōnes oppositas solstitia ima fiunt in pn̄° Cancri ac Capricorni: qr sol post maximas remotiones icipit appropinquare: velut nobis ꝯtingit Sole exn̄te in pn̄° Capcorni.

Unde ex predictis patet. Tertia ꝓprietas cōtingens in sphera recta: q̄.s.semp sit ibi Equinoctiū: que declarata est supra per Auctorem sufficientissime.

Patet etiā q̄ duas habent. Quarta proprietas q̄ ibi in anno ꝯtingūt due estates ⁊ totidē hyemes. ¶ Sed cōtra: de quo magis videt̄ inesse ⁊ nō inest: nec de quo minus: sed magis videt̄ q̄ in regionibus ⁊ sitibus nostris sint due hyemes ⁊ tñ nō sūt.g̃ nec ibi: minor pȝ quātū ad secūdā partē. nam in situ nr̄o tm̄ semel in anno fit hyems: quātū v̄o ad pªm partē patet: qr regio nr̄a est minus calida q̄ regio sub equatore: vt supra ꝑcipue in 2° huius est ꝓbatū ⁊ infra dicet̄: vbi est minor calor vel

causa

causa caloris:fit pluries hyems:que est tps multū frigi/dum.Cū igit̄ in partib⁹ nostris nō fiant due hyemes:a minori nec in sphera recta.¶ 2° vbi est cōtinuus calor intensus:nō est hyems:q2 hyems est tēpus quolibet tē/pore anni frigidius vt notū est.Sed in sphera recta est calor magn⁹:q2 ibi est zona torrida.g̃ ibi nō est nec vna hyems nedū due.¶ Pro his est p̄ notādū q̄ q̄tuor sunt tēpora anni.s.Uer Estas Autūnus 7 hyems:que tripli/citer distiguunt̄ 7 determinant̄:pmo mō f3 astrologos per motū Solis in q̄tuor q̄rtis zodiacis in coluris ter/minatis vel in q̄tuor pūctis duob⁹ egnoctialib⁹ 7 duob⁹ solstitialib⁹:vt quādo Sol ingredit̄ pnm Arietis icipit Uer:7 durat donec Sol sit in pn° Cancri:vnde incipit Estas 7 durat vsquequo sit Sol in pn° Libre:7 inde in/choat autūnus perseuerans vsq3 ad ingressum Solis in Capcornū:7 tūc icipit hyems.vnde v̄sus.Zodiaci caput est Aries 7 veris 7 anni.Estatis Cancer:Autūni pēdula Libra:Incipit ex vno pluuial' hyemis Capcorno.Et f m hāc distinctionē tēporū anni eadē sunt tēpora 7 pna in oībus regionib⁹ que sunt citra tropicū Cācri v̄sus polū arcticū.¶ 2° mō tēpora anni distinguunt̄ 7 determinā tur f m medicos per mutationes cōplexionū.nā Auicē. 2a pmi doc.2a sūma pa cap 3°.dicit q̄ ver est tēpus eq̄/le 7 tēperatū:in quo incipit calor:vt nō sint necie res ca lefaciētes ,ppter frigus:nec euētatio ,ppter calorē:7 inci pit terra germinare:7 arbores frōdere.Estas v̄o est tē/pus in quo calor vltimat̄.Autūnus est tēpus in quo ca/lor icipit minui 7 fit frigus.Hyems v̄o tēpus in quo vl timat̄ frigus.Et f m hūc modū distinguendi nō icipiūt hec tēpora in oī loco 7 regiōe equal'r.nā in locis multū septentrionalib⁹ extendit̄ hyems:7 qñ in alijs locis est ver:in illis adhuc est hyems:in locis v̄o min⁹ septētrio/nalib⁹ ,plongat̄ estas:in locis aūt intermedijs 7 magis tēperatis prolongat̄ ver vel autūnus.Et q2 hoc mō (vt dcm̄ est) distiguunt̄ tēpora f m cōplexionē:solet rō assi gnari.Hyems eni est cōplexionis frigide 7 humide:fri gide q̄dē ,ppter hoc q̄ Sol est multū remotus a zenith. hec eni est cā pnlis q̄ cāt frig⁹:vt dcm̄ ē in 2° hui⁹.Et q̄a radij solares sūt m'tū debiles nō potētes ɔsumē 7 resol uere vapores q̄s attrahūt:gñat̄ pluuia:7 ɔñter tps est hu midū.Deide sole appropinquāte v̄sus egnoctiū vernale frig⁹ minuit̄ 7 calor icipit augeri:nō tñ ita potēs q̄ possit resoluē tot vapores iā reptos 7 eleuatos ī aere in tpe p̄/cedēti:s3 poti⁹ repiens terrā humefactā ex frequētibus pluuijs attrahit alios:iō tps veris succedēs est cal'm tē/peratū 7 humidū:7 multotiēs in eo fiunt multe pluuie. Tertio adhuc sole appropinquāte vsq3 ad solstitiū esti/uū calor m'tū itendit̄ adeo q̄ vapores ɔsumunt̄ 7 calor associat sibi siccitatē:iō estas succedēs veri est cal'a 7 sic/ca:nā raro 7 pauce fiūt pluuie in ea.Quarto sol remouet̄ pcipue q̄d est in egnoctio Autūnali:iō calor remittit̄ et icipit frig⁹:tñ magna siccitas cāta ex calore intēso estatl nō pōt tā cito abijci:iō Autūnus est tps anni fridū 7 sic/cū.¶ 3° mō distinguunt̄ hec tēpora a cōputistis sic p3 p hos v̄sus.Dat clemēs hyemē:dat Petrus ver cathedra/tus:Estuat Urban⁹:Autūnat Bartholome⁹.Uolūt nā/q3 q̄ hyems ichoet a festo Clemētis pape 7 martyris:q̄d est.23.Nouēbris.Uer v̄o.22.februarij in festo cathedre sci Petri.Estas.25.Maij i festo sci Urbani pape 7 mar/tyris.Autūnus v̄o in festo scti Bartholomei apl'i.s.24. die Augusti.¶ Scd̄o est notādū q̄ ab his q̄tuor anni tē porib⁹ diuersi diuersimode icipiūt annū.Quidā eni inci piūt ab hyeme vl' ,ppe:dū.s.sol est i solstitio hyemali in pn° Capricorni:7 h̄ mō icipit ecclesia annu3 a natiuitate dñi nr̄i:nā qñ natus est erat ,ppinquū solstitiū p̄dictū:l3 his nr̄is tpib⁹ solstitiū p̄cedat eādē natiuitatē.13.diebus pp cā3 de anno bisextili.Et hui⁹ iceptiōis rō ē:qm̄ tunc sol est remotissim⁹ a nob:7 icipit ascendē 7 appropinq̄re ad nos:iō ɔueniēs fuit:vt ide iciperet ann⁹:et h̄ dī ann⁹ Roman⁹.Alij v̄o pcipue Arabes icipiūt annū a solstitio estiuali:dū.s.sol igredit̄ pnm Cācri.Quor̄ rō q̄a dicūt so lē fuisse a deo creatū ī Leone:iō ɔueniēs est annu3 icipe dū sol est ,ppingus Leoni.Pōt ɔfirmari opio hec 2a rō/ne:q̄a sol in solstitio estiuo manifestat suā magnā poam 7 vigorē pcipue i calore.¶ Hebrei v̄o icipiūt annū a mē/se Septēbri 7 egnoctio Autūnali:dicētes q̄ mēsis ille sit pmus in q̄ mūdus fuit a deo gl'ioso creatus: moti auc̄te scripture sacre Geñ.p̄.vbi de⁹ ,pducta terra dixit.Germi net t̄ra herbā virētē 7 faciētē semē 7 lignū pomifer̄ fa/ciēs fructū 7c.S3 ,pductio fructuū fit in Autūno:q̄re di cūt q̄ mūdus fact⁹ ē in Autūno:s3 p h̄ ēt videret̄ q̄ mū dus fact⁹ sit in vere:q̄a tūc terra maxie ,pduc̄ herbā vi/rētē.¶ Alij v̄o volūt q̄ pnm anni sit ver 7 egnoctiū v̄na le:q̄a tūc oīa virēt 7 florēt:7 iā fit nou⁹ ann⁹.Uñ vī tunc mūdus fact⁹ fuisse:sic cōiter tenēt Astrologi. Q̄d vī h̄re auc̄te3 ex scriptura sacra Exo.12.vbi dī.Mēsis iste vob pnm mēsiū:pm⁹ erit in mēsib⁹ ānī:l3 hec nō sit m'tū ad ,ppositū.¶ 3° ē sciēdū q̄ sol est cā tēpor̄ anni:nō dico tē poris simpl'r:q̄a simpl'r tps cāt̄ ex p̄ mobili 4° phy.s3 di stinctiōis tēpor̄:nā sol p motū quē h3 in 4or q̄rtis zodia ci cāt 4or anni tēpora:p motū quē h3 in toto zodiaco cō/plēdo totū circuitū motu ,ppo cāt annū:p motū quē fac̄ in singulis signis cā est mēsiū:p motū diurnū cāt diē nā/lē:p motū supra orizonte3 cāt diē artificialē:p motū sub orizōte cāt noctē.¶ 4° nōnm q̄ hyems 7 estas accipiūt̄ dupl'r.s.simpl'r 7 cōpatiue:estas simpl'r ē tps oīno cal'm: 7 hyems simpl'r fridū:sic ɔtigit in ptib⁹ tēpatis:q̄ sūt in situ nr̄o iter tropicū Cācri 7 circulū arcticū.Compatiue v̄o dī estas in locis fridū tps min⁹ fridū:nā min⁹ fridu3 reu magl fridi pōt dici cal'm 7 ɔñr estas. Hyems q̄q3 cō/paratiue in locis calidis dī tps min⁹ cal'm p eādē rōne3: ¶ His stātib⁹ dico q̄ ī sphera recta nō ē hyems simpl'r. p3:q̄a vbi nō est frig⁹:ibi nō est hyems simpl'r: q̄a talis hyems est tps simpl'r fridū vt dictū ē.mō ī sphera recta nō est frig⁹:cū ibi sit zona torrida:vt pbatū est:7 h̄ ɔclu dit 2° rō añ oppm.¶ 2° dico q̄ ī sphera recta ē hyems s3 q̄d 7 i reu.,pbat̄:q̄a vbi aliqñ ē minor calor ibi ē hyems in cōpatiōe vt dictū ē:s3 ī sphera recta aliqñ calor remit tit̄ 7 nō est sp eq̄l'r acut⁹:ex q̄ cāe caloris nō se hñt sp vni formit̄:aliqñ eni sol est in zenith:7 calor acuit̄:7 qñq3 re mouet̄ a zenith:7 calor tēperat̄:7 hic calor pōt dici frig⁹ reu maioris caloris:q̄re in sphera recta est hyems mō di cto.¶ 3° dico q̄ ī eadē sphera sūt due estates ī āno 7 due hyemes.,pbat̄.Quotiēs ē calor itēsus:totiēs fit estas:et quotiēs remittit̄ fit hyems:s3 bis in anno sol est ī zenith 7 fit calor itēsus:7 bis in anno ē m'tū remot⁹ a zenith et remittit̄ calor:q̄re fiūt due estates 7 due hyemes.¶ 4° dico q̄ ī eadē sphera sūt duo tēpora v̄nalia et duo Autū/ni:,pbat̄:nō fit trāsit⁹ de hyeme ad estatē nisi p ver:sed bis ī āno ī illa sphera trāsit̄ de hyeme ad estatē vt dictū est.g̃ vere bis ī āno.Sil'r nō fit mutatio de estate ad hye mē nisi p Autūnū:s3 bis in anno fit hui⁹ trāsit⁹ 7 muta/tio.igit̄.Uñ dū sol ē ī Piscib⁹ 7 Ariete hñt estatē:dū v̄o est ī Tauro autūni:s3 ī Gemis 7 cācro hyemē.ī Leōe v̄o ver.In v̄gine āt 7 libra itex estatē.In Scorpione scd̄m autūnū.In Sagittario 7 Capricorno hyems:7 in Aqua/rio ver.Unde patet q̄ du3 sol est in Cācro quādo nobis est estas:7 dū est in Capricorno qñ hēmus hyemē:quia hec duo signa equal'r declināt 7 distāt ab egnoctiali:sol equal'r remouet̄ a zenith eor̄:ideo hec duo tēpora sunt eis due hyemes:7 hoc est q̄d vult Alphag.dīa 6a dū dic̄ q̄ estas 7 hyems nostra.i.tēpora in q̄bus hēmus estate3

⁊ hyemē: sūt illis vnius. i. equalis cōplexionis ⁊ nature: quātū est merito declinationis solis a çenith: q̄a ratiōe oppositi augis existētis in Capricorno aliter est dicēdū: vt dictū est scđo huius ⁊ dicet̄ infra. Ex p̄dictis patet intellectus versuū Lucani: qui loquēs de habitatione sub equinoctiali inquit. Deprehensum est. s. a Pompeianis fugientibus Cesarē: qui ne venirēt in manus eius: fugierunt vsq̄ ad loca supposita equinoctiali. Deprehensum est ergo hunc esse locū: in quo circulus alti solstitij. i. circulus equinoctialis in quo cōtingūt duo alta solstitia in sphera recta: illū circulū itelligo qui mediū signoꝝ percutit orbē: nā nullus alius paralellus eqnoctiali diuidit çodiacū in duo media vt visum est: sed tm̄ eqnoctialis. Hoc igit̄ dicit. Deprehensum est ab illis fugientibus q̄ essent in loco ⁊ sphera recta: cuius duo alta solstitia contingūt in circulo eqnoctiali diuidēte çodiacū in duo media. ℂ Quinto dico q̄ in situ nr̄o qui est iter tropicū Cācri ⁊ circulū arcticum fit tm̄ vna hyems in anno ⁊ vna estas: ⁊ ambe sunt simpl'r ⁊ vere: pbat̄. nā semel tm̄ sol appropinquat ad çenith in pncipio Cācri: ⁊ semel tm̄ remouet̄ in pncipio Capricorni: sed solis appropinquatio est causa caloris simpl'r ⁊ estatis: ⁊ eius remotio est causa hyemis. igit̄. Et q̄a est regio nō simpl'r calida nec simpliciter frigida: sed tēperata modo q̄dē calida ⁊ modo frigida: estas ⁊ hyems nō sunt comparatiue sed simpl'r. Quod per experientiā manifestū est. ℂ Ad rōnes ante oppositū. Ad pmā dicit̄ q̄ nobis est vna hyems vera: et in sphera recta due nō vere sed in respectu: nec est incōueniens: esset bene incōueniēs si cū nobis sit vna tm̄: ibi essent due simpl'r. ℂ Ad scđm dicit̄ q̄ verū concludit q̄ ibi nō sit hyems simpl'r: sič dictū ē: est tm̄ in cōparatiōe.

Illis etiā in anno cōtingit.

Quinta ppͥetas huius loci q̄ hn̄t qui ibi sunt quatuor vmbras in anno: nā nō tm̄ pspectiui ⁊ nāles approbāt sed sensus manifestat q̄ opacū causans vmbrā luminoso oppositū pycit vmbrā ad partē oppositā luminoso in directo: vt inter luminosum ⁊ vmbrā sit precise in medio corpus opacum. Et ratio est: q̄a sicut dictū est radij directe multiplicant̄ in eodē medio. s. equalis spissitudinis ⁊ raritatis: cum igit̄ non possunt multiplicari in partē oppositā iam dictam: in quā ipsi iacerent: nisi esset corpus opacū: multiplicatione directa: sequit̄ q̄ ibi sit vmbra: q̄a vmbra non est aliud q̄ puatio pmarij luminis. i. qđ pmo ex corpore luminoso multiplicat̄: sicut puatio luminis secūdarij ⁊ reflexi quocūq̄ modo dicit̄ tenebra. Quo pꝫ q̄ cū habitātes sub eqnoctiali sint in medio hn̄tes solē q̄nq̄ septētrionalē ⁊ quādoq̄ meridionalē: aliq̄n versus orientē ⁊ q̄nq̄ in occidente: habebūt quatuor vmbras in anno: vt declarat Auctor. ℂ Sed cōtra videt̄ q̄ habeant q̄nque vmbras. s. occidentalē orietalē meridionalē ⁊ septētrionalē ⁊ etiā perpendicularē: ideo videt̄ q̄ Auctor sit vel supfluus vel diminutus cū dicat ibi ɔtingere q̄tuor vmbras: ⁊ eas numerādo ponit q̄nque. ℂ Respōdet̄ q̄ vmbra est duplex extensa ⁊ recta: vmbra extēsa est que in plano proycit̄ ⁊ extendit̄: ⁊ talis non est nisi quadruplex versus. s. q̄druplicē mūdi plagā: cū eni non sint nisi quator plage mūdi. s. orientalis: occidētalis: septētrionalis: ⁊ meridionalis: nō sūt nisi quatuor vmbre extēse: de quib⁹ itelligit Auctor: dum dicit q̄ illis cōtigit in anno hr̄e quatuor vmbras. s. extēsas in supficie terre. Alia est vmbra recta: q̄ nō pycit̄ vel extēdit̄ ad aliquā plagam mūdi: ⁊ hec dr̄ perpēdicularis: quā numerat Auctor: nō igit̄ est sibi cōtrarius: nec supfluus vel diminutus.

Illis etiam oriuntur ⁊ occidunt.

Sexta ppetas illi⁹ hītationis est q̄ oēs stelle etiā polares ibi oriunt̄ ⁊ occidūt. Cui⁹ rō supra patuit: q̄ cū oriçō rect⁹ trāseat p vtrūq̄ polū mūdi ⁊ nullus est pūct⁹ in celo q̄ nō moueat̄ circa eosdē polos pter illos: q̄ oīno sunt stabiles ⁊ imobiles: nullus est pūct⁹ q̄ nō q̄nq̄ sit supra oriçōtē ⁊ q̄nq̄ sub eo: nā oriçon rectus diuidit oēs circulos descriptos circa polos ⁊ eqnoctiali paralellos in duo media: vn̄ nō solū seq̄t̄ q̄ q̄libet stella ⁊ quilibet pūctus celi demptis polis mūdi orit̄ ⁊ occidit in sphera recta: sꝫ etiā q̄. iz. horis est supra oriçontē ⁊. iz. sub eo. ℂ Est notandū q̄ hoc nō tm̄ ɔuenit sphere recte: q̄. s. oriant̄ ⁊ occidāt stelle polis ppinque: sed etiā ɔuenit alijs locis ⁊ regionibus ppinq̄ sphere recte. Cui⁹ rō est q̄a quāto est latitudo regionis ⁊ distātia çenith ab eqnoctiali: tanta est poli arctici altitudo supra oriçōtē: vt patuit z° hui⁹: q̄re seq̄t̄ q̄ oīs pūct⁹ in celo q̄ minus distat a polo arctico q̄ sit latitudo regionis vel eleuatio poli: semp est supra oriçōtē nūq̄ occidēs: qui vo min⁹ remouet̄ a polo antarctico q̄ sit pfata latitudo ⁊ depressio illi⁹ poli sub oriçonte: semp est cū polo sub oriçonte nūq̄ oriens. Puncta vo q̄ magis distāt a polis q̄ sit p̄dicta latitudo ⁊ oriunt̄ ⁊ occidunt: qđ facil'r patebit: si q̄s ɔsideret: q̄ cū pūctus magis distat a polo q̄ oriçon: aliq̄n oriçon erit in medio inter polū ⁊ punctū illū: quare si polus sit supra oriçontē: ⁊ pūctus ille aliq̄n erit sub eo: qđ ɔtigit de pūctis in polo arctico: si vo polus sit sub oriçontē: ⁊ pūctus aliq̄n erit supra: qđ occidit de punctis que sunt in polo antarctico. Et hec est regula vl'is Alpha. dr̄ia 6ᵃ. q̄re pꝫ q̄ quāto regio hꝫ maiorē latitudinē: tāto magis eleuat̄ polus arcticus ⁊ deprimit̄ reliquus: ⁊ tāto plres stelle ⁊ celi ptes sūt inoccidue. i. semp apparēt supra oriçontē ex pte septentrionali: ⁊ ecōtra ex pte australi tāto plres sūt sp occulte nunq̄ orientes. Cū igit̄ nulla stella sit pcise in polo arctico: oī loco ⁊ regioni minus distāti ab eqnoctiali q̄ ppinquissima stella distet a p̄dicto polo: illa stella ⁊ quelibet alia orit̄ ⁊ occidit: ⁊ hoc est qđ dicit Auctor: q̄ habitantibus sub equatore oriunt̄ ⁊ occidūt stelle que sunt iuxta polos: sič ⁊ q̄busdā habitātib⁹ circa eqnoctialē. s. magis ppinq̄s q̄ stelle polo: vt dictū est: istis tm̄ nō orit̄ ⁊ occidit q̄libet pūctus celi sič illis q̄ sunt sub eqnoctiali: quia nō pūcti magis ppinq̄ polis q̄ sit latitudo loci. Etiā illa que oriunt̄ ⁊ occidūt istis q̄ sūt ppe eqnoctialē: nō eodē modo sič illis oriunt̄ ⁊ occidūt: q̄a i sphera recta oriunt̄ ⁊ occidūt equali tēpore: nō aūt illis q̄ sunt ppe: q̄a stelle ⁊ ptes celi septētrionales lōgiori tpe moranť supra oriçonte: ex q̄ polus septētrionalis eleuat̄: econtra de stellis australib⁹: q̄a minori tpe mouent̄ supra oriçontē q̄ sub eo. ℂ De his q̄ sūt ppe eqnoctialē loq̄t̄ Lucan⁹: describēs bellū ciuile iter Cesarē ⁊ Pōpeiū: qđ q̄dē ɔuenit et mouit extremas nationes q̄ sunt ppe eqnoctialē: in q̄b⁹ locis occidūt Boetes ⁊ vrsa maior q̄ sunt ppinq̄ polo arctico. Pro notitia carminū tā Lucani q̄ Ouidij est sciēdū: q̄ fꝫ fabulas Poetaꝝ z° Metamor. Juppiter capt⁹ amore cuiusdā puelle nōie callistho: dū illa sola iret cā solatij in montē quēdā q̄ erymāthos noīat̄: eā violauit: ex q̄ cōcubito cōcepit filiū ⁊ pepit: q̄ facta cognito a Junone ɔuersa est in vrsam sil' cū filio: ⁊ ambo a Joue stellificati: nā mr̄ ɔuersa est in vrsā maiorē que vulgariter dr̄ currus ⁊ filius in minorē vrsā: ⁊ circa polū mūdi collocati. Inuidēs āt h̄ factū Juno ipetrauit a deo Maris: ne pmittēt has duas vrsas i mari balneari: iō i situ nr̄o nō mergūt̄ i mari nec occidūt. Prope āt zᵃᵐ seu mediā stellā temonis currus siue vrse maioris ē q̄dā stella parua: q̄ dr̄ Boetes: q̄ pp ppinq̄tatē quā hꝫ ad vrsā maiorē dicit̄ eius custos: ⁊ q̄a in temone Curri dr̄ ab aliq̄b⁹ bubulcus: ⁊ lꝫ illa stella pncipal'r dicat̄ Boetes: tm̄ Boetes est quedā

est quedã imago ɔtinẽs.22.stellas:⁊ tota dr̃ Arcturi seu vrse maioris custos. Dicit igit̃ Lucan⁹ ꝙ ĩ illis ciuilib⁹ bellis furor roman⁹ mouit ad auxiliũ Põpeij borealias. idest populos quosdã extremos.i.in extremis ptib⁹ habitãtes:⁊ duces carmenos.i.de Carmenia:quorũ ether: aer ⁊ regio flexus in austrũ.i.v̈sus partẽ australẽ respcũ nr̃i situs ⁊ loci:aspicit arcton.i.Ursam maiorẽ mergi: lʒ nõ totã:qm̃ isti nõ sunt p̃cise sub equinoctiali:qa tunc mergeret̃ tota:iõ nõ tota mergit̃:qa nõ illa pars que minus a polo distat ꝙ̃ sit istoꝝ latitudo:sed tm̃ illa pars q̃ magis remouet̃ a dicto polo occidit eis:intelligit autẽ per mergi occidi:qr illis q bñt mare v̈sus occidẽtẽ:astra dũ occidunt mergi vident̃. Et ibi Boetes velox qa cito orit̃:ex quo pars parua de suo circulo intercipit̃ sub orizonte:lucet exigua nocte:nocte quidẽ quia occidit:vera nãqʒ nox fit occidente sole:⁊ ita lʒ ĩproprie nox dici põt cuiuslibet sideris occasus:sed qa cito orit̃:dicit ꝙ noctẽ facit exiguã. Eandẽ sniaʒ hẽt Ouidius p̃ de tristibus de eadẽ imagine.s. Boete:quẽ appellat custodẽ Erymãthidos vrse.i.vrse maiori que dr̃ de illo mõte Erymãthos. Tingit̃ occeano:mari extra terrã:qd circũdat terrã:mare nãqʒ inter terrã dr̃ mediterraneũ:habitantib⁹ q̃ ꝓpe eqnoctialẽ occidit:ideo videt̃ balneari ⁊ tingi aquis oceani:⁊ qa videt̃ mergi in illis aqs:ideo dicit ꝙ eas turbas suis radijs vel suis astris. Patet igit̃ ꝙ in situ illo oriunt̃ ⁊ occidunt imagines iste polares:cũ in nr̃a habitatione:cuius latitudo maior est ꝙ̃ distãtia eaꝝ a polo: nunꝙ̃ occidant:sed vident̃ semp eleuate supra orizontẽ: teste Uirgilio p̃ Geor.inquiente. Hic vertex.i.polus arcticus:supra quo vertit̃ mũdus:semp est nobis sublimis ac eleuatus supra orizontẽ:⁊ antarcticus tantũdẽ depressus. Et Lucanus. Axis.i.polus arcticus:clarissimus ⁊ ornatus:gemina arcton.i.duplici vrsa maiori.s.et minori: ponit ꝓpriũ nomen pro cõmuni:inoccidu⁹.s.in situ nostro. Itẽ Uirgil. Arctos.i.vrsas prefatas metuẽtes equore mergi ꝓpter ꝓhibitionẽ factã per Iunonem:⁊ hoc in situ nr̃o. ¶ Habent aũt qui sunt in sphera recta ꝓprietatẽ ꝓprijssimã.s.ꝙ sol declinat ab eorũ ʒenith equalr̃ ad ptes oppositas.s.ad septẽtrionẽ ⁊ ad austrũ:nam in situ nr̃o ⁊ oium illoꝝ qui sunt vltra tropicũ Cãcri versus polũ arcticũ semp sol declinat a çenith eoꝝ v̈sus meridiẽ. In situ aũt eoꝝ qui sunt inter tropicũ dictũ ⁊ eqnoctialem:lʒ sol declinet ad ptes oppositas:nõ tñ equalr̃:quia declinatio ad meridiẽ ẽ maior ꝙ̃ illa q̃ ẽ ad septẽtrionẽ.

Illis aũt quoꝝ ʒenith est inter eqnoctialẽ.] Agit Auctor de 2° situ ⁊ modo habitationis in terra:qui q̃dẽ est iter eqnoctialẽ ⁊ tropicũ Cãcri:in quo cõtingunt sex ꝓprietates. Prima ꝙ sol bis in anno trãsit per çenith huius loci:cuʒ duo puncta çodiaci que hñt declinationẽ equalẽ latitudini loci transeunt per çenith quare qñ sol erit in illis duobus punctis:trãsibit per çenith:qd patebit faciliter si imaginet̃ circulus paralellus eqnoctiali transiens per çenith istoꝝ:qui quidẽ trãsibit etiam per duo puncta çodiaci vt dictũ est ⁊ dicit Alphagranus differẽtia:6ª quoꝝ punctoꝝ tãtũ alterũ distabit a p̃ncipio Arietis ſm ordinẽ signoꝝ:quantũ reliquũ cõtra successionẽ signoꝝ a p̃ncipio Libre:⁊ ambo equidistant a p̃ncipio Cãcri:nã si vna sectio sit in p̃ncipio Tauri ⁊ scd̃a in fine Leonis.si p̃ma in principio Geminoꝝ ⁊ altera in fine Cancri. ¶ Scd̃a ꝓprietas ꝙ illi quatuor habẽt solstitia:duo alta sole exñte in punctis sectionũ:⁊ duo ima in p̃ncipio Capricorni ⁊ Cãcri:tamẽ vnius cõtinget in p̃ncipio Capricorni:qa ibi sol magis remouet̃ a çenith. ¶ Tertia proprietas:ꝙ habent duas estates et duas hyemes:verũ est tamẽ ꝙ hyems cõtingẽs sole existente in p̃ncipio Capricorni ex quo magis declinat a çenith:est frigidior:cõsiderata tm̃ hac causa:lʒ per oppositum augis esset aliud dicendũ fortasse. ¶ Quarta ꝓprietas ꝙ habẽt quatuor vmbras et etiã perpendicularem: qa sol remouet̃ a çenith ad oẽs quatuor plagas mundi ⁊ quãdoqʒ est in çenith. ¶ Quinta ꝓprietas qua differũt ab illis qui habitãt spherã rectaʒ:est ꝙ non habẽt sicut illi semper equinoctiũ:nisi tm̃ dũ sol est in p̃ncipio Arietis ⁊ Libre. aliãs v̈o dum sol est in signis borealibus habent dies artificialibus maiores noctibus:⁊ dum est in signis australibus econtra noctes diebus maiores:sicut oẽs qui habẽt spheram obliquaʒ:ex quo polus borealis eleuat̃ supra orizontẽ:⁊ reliquus deprimit̃. Ex quo sequitur ꝙ in aliqua eoꝝ hyeme hñt dies maiores ꝙ̃ in estate. Sole eñ existente in Cãcro hñt dies artificiales maximos ꝙ̃ possint eẽ in tali situ vt pʒ ex determinatis supra:⁊ tũc habẽt hyemẽ vt dictũ est q̃re. ¶ Sexta ꝓprietas ꝙ ex quo polus arcticus eleuat̃ supra orizontem:oẽs partes que minus distãt a polo arctico ꝙ̃ sit latitudo loci semper apparẽt:⁊ que minus distãt a polo antarctico sunt semp occulte:qd patet ex supradictis. Et in tali situ dicit̃ esse Arabia:que ponitur in p̃mo climate:cuius latitudo est duodecim graduũ:vt infra patebit:vnde Lucanus loquit̃ de Arabibus qui cũ in partibus suis haberẽt oẽs vmbras:existẽtes Rome mirabant̃ semp vmbras in meridie eẽ dextras:id est septẽtriõales ⁊ nõ sinistras ⁊ meridionales:talis eñ est cõditio habitationis nr̃e.

Illis siquidem quoꝝ ʒenith est in tropico.] Tertius situs terre est eoꝝ qui habent çenith precise in tropico Cancri:qui q̃dẽ situs est precise in medio scd̃i climatis vt patebit infra. Quaꝝ p̃ma ɔditio est ꝙ semel tm̃ in anno sol est in çenith eoꝝ:dũ.s.est in p̃ncipio Cãcri. ¶ Scd̃a ꝙ habẽt tm̃ duo solstitia:vnũ altũ in p̃ncipio Cancri:⁊ aliud imũ in p̃ncipio Capricorni:qd etiã cõtingit omni habitationi ⁊ loco septẽtrionali a predicto tropico. ¶ Tertia ꝙ habẽt vnã tm̃ estatẽ ⁊ vnaʒ hyemẽ:⁊ hec est oĩbus prefatis locis cõis. ¶ Quarta ꝙ hñt tres vmbras.s.occidentalẽ dũ sol est in p̃ncipio Cãcri ⁊ orit̃:dũ v̈o occidit:orientalẽ:in meridie v̈o perpẽdicularẽ:in omni alio tẽpore septẽtrionalẽ:nunꝙ̃ aũt meridionalẽ:qr nunꝙ̃ sol declinat a çenith eoꝝ v̈sus septẽtrionẽ. Nõ tñ hñt semp eqnoctiũ:⁊ sunt aliq̃ stelle nũꝙ̃ eis occidẽtes:⁊ aliq̃ v̈o nũꝙ̃ orientes:vt pʒ:quas q̃dẽ ex q̃ sunt ꝓprietates cuiuslibet sphere oblique:sufficiat semel in vl̃i ⁊ in cõi declarasse. In quo situ ponit Lucanus eẽ Siene Ciuitatẽ dum dicit ꝙ sole exñte in Cancro in meridie habẽt vmbrã ꝑpẽdicularem:nusꝙ̃ extensam.

Illis v̈o quoꝝ ʒenith est iter tropicum.] Est notandũ p̃mo pro declaratiõe q̃rti modi habitationũ.s.eoꝝ qui habent ʒenith inter tropicũ Cancri ⁊ circulũ arcticũ:in quo situ est maxima pars terre habitabilis ⁊ tẽperatissima incipiens a medietate scd̃i climatis vsqʒ ad extremũ terre habitabilis:cũ cõiter teneat̃ ⁊ multum est probabile:ꝙ terra superposita çone frigide: scilʒ iter circulũ arcticũ sit inhabitabilis ꝓpter impedimenta:⁊ precipue distemperiẽ frigoris. Est igit̃ p̃mo notandũ ꝙ in isto situ habitãtes habẽt primã ꝓprietateʒ: ꝙ nunꝙ̃ sol peruenit ad ʒenith eoꝝ:ex quo semp est iter tropicos:sed istorum çenith est extra tropicum Cancri. ¶ Scd̃a ꝓprietas ꝙ habent vnũ tm̃ solstitium altum ⁊ estiuum: dum sol in p̃ncipio Cancri maxime appropinquat ad ʒenith:⁊ alterũ imũ in p̃ncipio Capricorni:dum

multū remouet̄. ¶ Ex qua seq̄t̄ tertia ꝙ hn̄t tm̄ singulas estates ⁊ singl'as hyemes i anno. ¶ 4° ꝙ hn̄t sp̄ vmbrā septētrionalē: q₂ sol sp̄ ē ab coꝝ zenith meridional'. Eqnoctiū ñ sp̄ hn̄t: nec oia astra eis oriūt̄: vt pꝫ ex sepi⁹ dictis: talis (sicut dictū est) est situs nr̄: q hēm⁹ rōnalem habitationē. ¶ Scd̄o est notādū ꝙ i tali situ volūt qdā esse quādā partē Arabie moti Lucani auc̄te dicētis: ꝙ solū .i. terra ⁊ regio Ethiopie nō p̄mit̄ ab aliq̄ regione ⁊ signo poli stelliferi .i. çodiaci q fert stellas ⁊ signa q̄re h̄ solū çodiaci nō est sub çodiaco ⁊ iter tropicos: vbi est çona torrida: q̄a tūc p̄meret̄ ab aliquo signo vt notū est. Et qm̄ addit Lucanus ꝙ nō premunt̄ ab aliquo signo nisi ab vngula Tauri: dicūt ꝙ Taurus extēdit pedeꝫ ex̄ çodiacū: ⁊ vltra tropicū cācri v̄sus septētrionē: ⁊ qm̄ Ethiopes sunt ꝓpe tropicū Cācri: iō premunt̄ tm̄ a Tauri vngula: nā si Taurus extēderet pedē v̄sus eqnoctialē: p̄merent̄ etiā ab alio signo vel ab alys signis: illis .s. q̄ hērent tātā latitudinē ab eq̄tore: quātā hꝫ illa vngula. ¶ Sed hi errāt: qm̄ si Ethiopes illi habitarēt extra çonā torridā: sꝫ i tēperata nr̄a in q̄ nos sum⁹: nō essent ita denigrati. Cū aūt nigredo ꝓducat̄ ex calore agēte in humido vt ꝓbat Auic̄. p̄ma p̄mi cap̄ de gn̄atione hūoꝝ: est tenēduꝫ ꝙ isti habitāt sub eqnoctiali in zona torrida: q₂ illi qui sunt ꝓpe tropicū Cācri nō sūt ita denigrati: sꝫ nigri aliqual'r ⁊ fusci: vt pꝫ de habitātib⁹ in 2° ⁊ 3° climate preci pue in Alexādria. ¶ Et ad Lucani auctoritatē quā isti pro se adducūt dr̄ ꝙ signoꝝ zodiaci q̄dā dn̄r signa cardinalia: q̄dā v̄o regiōes: Cardinalia nāq₃ seu p̄ncipalia sūt q̄tuor: h̄ est duo eqnoctialia Aries ⁊ Libra: ⁊ duo solstitialia Cancer ac Capricornus: que dicunt̄ cardinalia: q̄a sunt p̄n^a quatuor q̄rtaꝝ zodiaci in q̄b⁹ sole exn̄te q̄tuor anni tēpora variant̄ vt supra patuit: q̄ de cā Astronomi noīant ea signa mobilia. Regiones v̄o vel regionalia signa dn̄r reliq̄: que sic̄ regio gubernant̄ ab alys .s. a p̄oribus: hn̄t nāq₃ nās cardinaliū in tēpoꝝ mutatiōe: quale eni tp̄s anni icipit sole itrāte Arietē: tale ꝑseuerat eo existēte in duob⁹ seq̄tib⁹ .s. in Tauro ⁊ Geminis. Modo dr̄ ꝙ ꝑs illa Ethiopie de q̄ loquit̄ Lucanus est p̄cise sub eqnoctiali: ideo p̄mit̄ a p̄n° Arietis ⁊ Libre q̄ sunt signa cardinalia ⁊ nō regiones: Lucan⁹ aūt excludit tm̄ regiones: sed q̄a p̄mit̄ ab vngula Tauri: q est regio: addit Ni poplite lapso: nā Taurus pedē extēdit v̄sus eqnoctialeꝫ nō v̄sus polū arcticū vltra tropicū Cācri: qd̄ patere pōt cōsiderāti sitū Tauri ꝑ tabulas Almag. ⁊ Alphō. ⁊ aliorū: vbi cōperiet quādā stellā que est supra cauillaꝫ eius dextrā hr̄e tm̄ q̄nque gradus fere declinationis: pꝫ igit̄ ꝙ illa ꝑs Ethiopie de q̄ Lucan⁹ loq̄t̄ nō sit in h̄ situ nostro de q̊ mō loquit̄ Auctor. ¶ Sed sciēdū est ꝙ nō est negādū ꝙ Ethiopie aliq̄ ꝑs sit extra tropicos v̄sus polū arcticū: in q̄ nō sūt vere Ethiopes ⁊ nigri: sed hn̄t aliqualē nigredinē ad albedinē vergētē: q nō vere dn̄r Ethiopes: veri aūt Ethiopes sūt inter tropicos: ⁊ de illis loq̄t̄ hic Auctor: dū negat eos eē in nr̄o situ. ¶ Dubitat̄ q₂ dictū est in fine scd̄i hui⁹ ꝙ zona q̄ est inter duos tropicos ex q̊ est torrida non habitat̄: qual'r ḡ dicit Auctor hic ꝙ ibi habitāt Ethiopes. ¶ Rn̄det̄ ꝙ supra in scd̄o locut⁹ est dē habitatione rōnali ⁊ tēperata: distixit eni loca terre: ꝙ aliq̄s est adustiuus: aliq̄s multū frigidus ⁊ aliq̄s tēperat⁹: nō negauit ꝙ loca distēperata nullo mō habitentur: sed ꝙ sūt praue habitationis: ⁊ ita lꝫ mō dicat ꝙ in zona torrida etiā sub eqnoctiali sint Ethiopes: nō tn̄ negat qd̄ supra dixit .s. ꝙ sit torrida ⁊ distēperata: qd̄ vltra rōnes pꝫ ꝑ signū: nā Ethiopes habitātes ibi hn̄t corpora sicca: carnes nigras: capillos nigros: nō tm̄ crispos sꝫ tortos ⁊ asperos: facies siccas ⁊ macilētas cū reliq̄s mēbris

vt videmus ⁊ inq̄t Ptol'. 2° q̄dripar. cap̄ 2°. qui q̄dē effectus arguūt cauma magnū i loco: ⁊ sic pꝫ ꝙ nō negat ibi nisi tēperatā habitationē: nō aūt simpl'r: cuꝫ Ptol'. scd̄o Almage. cap̄ 6°. Alpha. dr̄ia 7ª. Auctor etiā ifra dū didet terrā habitatā in septē climata ⁊ oēs ꝯcedūt p̄mū clima ⁊ mediū scd̄i esse iter tropicū Cancri ⁊ equinoctialē: q̄a tropicus Cancri transit precise per medium secundi.

Illis aūt quoꝝ zenith est i circl'o.

I. te q̄ntus situs terre .i. illoꝝ q̊ꝝ zenith est p̄cise sub circulo arctico vltra cōes ꝓprietates sphere recte hꝫ duas ꝓprias: q̄s declarat Alphagr. dr̄ia 7ª. ⁊ melius per spherā māle ōndunt: q̄ꝫ per v̄ba manifestent̄. Pria est ꝙ sex signa oriunt̄ repēte: ⁊ opposita oriunt̄ in residuo tēporis dici nālis. Cui⁹ rō ꝙ ex q̄ zenith istoꝝ est semꝑ in circulo arctico: ꝯtinget ꝙ in reuolutione sphere polus zodiaci erit idē cū zenith: ⁊ q̄a zenith est polus oriçōtis vt patuit 2° hui⁹: seq̄t̄ ꝙ ecliptica erit idē cū oriçōte: q₂ quorūcūq₃ circuloꝝ maioꝝ ⁊ equaliū poli sunt eidē ⁊ circuli fiunt eideꝫ: vnde in hac dispōne erit Aries in oriente: Libra in occidēte: Cācer in septētrione: ⁊ Capricorn⁹ in meridie: sed motu celo motu diurno in instāti ⁊ repente polus çodiaci sepabit̄ a çenith v̄sus occidētē: ⁊ ꝯn̄r ecliptica disiunget̄ ab oriçōte: ⁊ qm̄ sunt circuli maiores et equales: se secabūt adinuicē in partes equales in principys Cācri ac Capricorni altera medietate çodiaci .s. que est a p̄n° Capricorni ad finē Geminoꝝ in istāti vel in tēpore nō sensibili ascēdente: reliq̄ v̄o a p̄n° Cācri ad finē Sagittary occidēte. Ideo dicit Alphag. in loco allegato ꝙ ibi circulus zodiaci .i. ecliptica flectit̄ .i. ponit̄ ⁊ vnit̄ supra circulū hemispery .i. oriçōtē: ⁊ ꝙ altera medietas orit̄ repēte ⁊ subito. Altera v̄o medietas que est a Cācro ad Sagittariū orit̄ cū toto eqnoctiali: ⁊ cū toto eodē occidit opposita. ¶ Scd̄a ꝓprietas huius loci ⁊ situs est: ꝙ sole exn̄te in Cācro hn̄t diē artificialē 24^or horaꝝ et instās pro nocte: ecōuerso dū sol est i p̄n° Capricorni: q̄a hn̄t noctē 24^or horaꝝ: ⁊ pro die artificiali instans. Cui⁹ accidētis duplex causa assignat̄ ꝓportiōalis causis supra declaratis de inequalitate dieꝝ artificialiū et noctium. Prima cā quā ponit Alphag. ⁊ Auctor. Cū semel in die vniatur ecliptica cū oriçonte: sicut ecliptica tangit tropicū Cācri ⁊ Capricorni in pūcto: ita ⁊ eoꝝ orizon: q̄re semper hn̄t totū circulū Cācri supra orizontē: ⁊ circuluꝫ Capricorni sub eo: ideo totus circulus p̄mus est arcus diurnus: totus scd̄s est arcus nocturnus: ex q̊ nō secant̄ ab orizonte: nō diuidunt̄ in arcū nocturnū ⁊ diurnū: iō sequit̄ ꝙ dū sol est in Cācro describit totū circulū supra orizontē ⁊ erit totus dies artificialis: nox v̄o erit istās .s. in quo sol est in cōtactu iā dicto. Dū v̄o idē sol est in p̄n° Capricorni describit totū circulū sub orizōte: eritq₃ nox 24^or horaꝝ: ⁊ dies instātis in quo sol fuerit in cōtactu p̄fato. ¶ Scd̄a cā est accepta ex ortu ⁊ occasu signoꝝ: nā cū sit dictū ꝙ totus equinoctialis orit̄ cū medietate zodiaci q̄ est a p̄n° Cācri ad finē Sagittary: reliq̄ v̄o orit̄ repēte: ⁊ p̄ma oriat̄ in die sole exn̄te in Cācro: ⁊ altera in nocte: pꝫ ꝙ dies erit 24^or horaꝝ in q̄b⁹ orit̄ totus eqnoctialis: et nox repēte p̄teribit. Ecōtra dū sol est in p̄ncipio Cap̄cor ni: q̄a tūc in die orit̄ medietas a p̄ncipio Capricorni ad finē Geminoꝝ repente: in nocte v̄o altera cū toto eqnoctiali: ⁊ ita pꝫ: ꝙ nox illa erit 24^or horarū ⁊ dies istātis. ¶ Dubitat̄ p̊ ꝯ p^am ꝓpetatē q̄ dr̄ ꝙ sex signa oriunt̄ in istāti. ꝯ: nullus mot⁹ fit i istāti 4° phy. sed ortus signoꝝ est motus. ḡ nō fit in instanti. ¶ Rn̄det̄ sicut p̄us dictū est: ꝙ instans sumit̄ duob⁹ modis. p̄mo mō ꝓprie pro indiuisibili tēporis terminās vel cōtinuās tp̄s ip̄m: ⁊ in h̄

nō fit

nō fit aliqs mot⁹ ꝓpe dict⁹ nisi sola mutatio:q̄ est istan/tanea. Alio mō sumit istās ipꝓprie ꝑ tpe ipceptibili ⁊ isensibili:q̄ nō pōt dari min⁹:imo q̄cūq3 tēpore dato minus:iō nō pōt assignari:⁊ h̄ instās dī repēte vel subito: ⁊ in hoc istāti pōt fieri mot⁹ verus. Qđ instans itelligit Auctor:nā vnit mō loquēdi subito repēte ⁊ q̄si instans: ⁊ nūq̄ simpl'r dicit instans:⁊ in tali instāti oriūt sex signa:cuius ratio dicta est q cū duo circuli eq̄les sunt vniti imediate in motu se secāt ꝑ duo media:⁊ dī q cū mō nō se secāt imediate post hoc se secabūt:hoc igit dī subito vel repēte vel instās largo mō acceptū. ¶ Scđo dubitat ɔ̄ scđaȝ ꝓprietatē. Nā nō vī veruȝ q istis sit dies artificialis 24ᵒʳ horaꝝ sine nocte:dies nāq3 nālis ɔ̄tinet diē artificialē ⁊ nocte vt supra patuit:sed dū sol est in pncipio Cācri describit circulū Cācri:q est arcus diei nālis ⁊ cāt diē nālē:q̄re ille dies cōtinebit diē artificialē ac noctē. Per idē nō videt q dū sol est in pn° Capricorni fiat nox 24ᵒʳ horarū sine die artificiali:qa exq̄ hēt 24ᵒʳ horas est dies nālis:quē opȝ cōtinere diem ⁊ noctē. ¶ Respondet q nō est necīuȝ q dies nālis ɔ̄tineat vel diuidatur in diē artificialē ⁊ noctē in omni loco:sed sufficit tm̄ in aliquo loco:sic nō opȝ singulos circulos a sole descriptos eqnoctiali paralellos a quolibet oriçonte diuidi in partē superiorē ⁊ inferiorē:sed q̄ñcūq3 dicti circuli diuiduntur ab orizonte:dies naturalis diuidit in diē artificialē ⁊ noctē:q̄ñ vō circuli nō diuidunt: nec dies nālis continet diem artificialē ⁊ noctem ⁊c̄.

Illis aūt quoꝝ Zenith est iter circulū arcticū.] Sextus situs ac modus habitatiōis est illoꝝ quoꝝ çenith est iter circulū arcticū ⁊ polū mūdi arcticū:in quo reperiunt tres ꝓprietates vt exponit Ptol. scđo Almag.cap 6°.⁊ Alphag.dīa 7ᵃ. Prima est:q quia çenith eoꝝ minus distat a polo mūdi arctico q̄ polus çodiaci:seqt q oriçon eoꝝ minus declinet ab equatore q̄ ecliptica:q̄re oēs ptes çodiaci vel eclipticę magis declinātes ab equatore versus Cācrū q̄ çenith a polo arctico ⁊ oriçon ab eqnoctiali:erūt semp supra oriçonteȝ nunq̄ occidentes:qđ patebit:si ducat circulus eqnoctiali paralellus trāsiens ꝑ maximā oriçontis declinationē:qui q̄dem circulus exq̄ est iter eqnoctialē ⁊ tropicū Cancri:itersecabit çodiacū in duob⁹ pūctis equal'r declinātibus: ⁊ equidistātib⁹ ab initio Cācri ad diuersas ptes:q̄re hec pars çodiaci magis declinās que secat a dicto circulo paralello nūq̄ occidet:sed erit sp supra oriçontē. Eodē mō versus meridiē tota pars çodiaci magis declinās q̄ oriçon:que secabit ꝑ circulū paralellū eqnoctiali transeuntē per pūctū maxime declinationis oriçontis:vt dictū ē de alia:⁊ est equali pōni:semp est sub oriçōtē nūq̄ oriēs vnde patet q in situ hoc nō oīa signa oriunt ⁊ occidunt: sed sunt aliq̄ nūq̄ occidētia:illa.s.que magis declinant v̄sus septētrionē q̄ oriçon:⁊ aliq̄ nūq̄ oriētia:que.s.magis declināt ad meridionalē plagā q̄ oriçon. ¶ Ex hac ꝓprietate seqt altera q q̄diu fuerit sol in pte nunq̄ occidēte:nec ipe occidet:⁊ erit dies artificialis absq3 nocte tāte lōgitudinis:quātū est tps quo sol morat in illa portiōe:vñ q̄to portio ē maior:tāto ⁊ dies lōgior:q si pars illa fuerit vni⁹ signi:⁊ dies artificial' vni⁹ mēsis:⁊ si duorū signoꝝ vl' triū:⁊ dies duoꝝ vl' triū mēsiū. Et qa ps çodiaci opposita huic q̄ nūq̄ orit sȝ est sp sub oriçōte ē eq̄lis predicte:dum sol fuerit in ea erit nox cōtinua sine die simil'r tāte lōgitudinis quāta ē portio que semp est sub oriçonte. ¶ Hanc aūt ꝓprietatē declarat Alphagra.particulariter:⁊ dicit qnque:pmo q in loco vbi polus arcticus eleuat supra oriçontē grad.67.m̄.21.çenith distat ab eodē polo grad.22.m̄.39.quāta est declinatio medij Geminoꝝ ⁊ medietatis Cancri:q̄re portio vni⁹ signi a medietate Geminoꝝ ad medietateȝ Cancri est semp supra oriçontē nunq̄ occidēs:quā q̄ñ sol ptrāsit circiter in mēse:erit i hoc loco dies estiuus sine nocte vni⁹ mēsis fere: ⁊ per oppositū qa portio çodiaci huic opposita que est a medio Sagittarij ad mediū Capricorni nūq̄ orit:dum sol fuerit in ea:erit nox hyemalis sine die artificiali fere vnius mēsis. ¶ Scđo in loco in quo idē polus eleuat g̃. 69.m̄.48.çenith remouet a polo.g̃.20.m̄.12.quāta ē declinatio pncipij Geminoꝝ ⁊ finis Cācri:q̄re tota hec portio ɔ̄tinēs duo signa nūq̄ tendit ad occasum:⁊ opposita nunq̄ orit:que est a pn° Sagittarij ad fineȝ Capricorni: quare erit ibi dies artificialis sine nocte duoꝝ mensiuȝ: ⁊ nox sine die etiā duoꝝ mensiuȝ. ¶ Tertio in loco in q̄ polus eleuat.73.grad.37.m̄.çenith distat a polo grad.16. m̄.23.quātū declināt medietates Tauri et Leonis:q̄re tria signa itercepta iter duo pūcta dicta sunt semp supra oriçontē:⁊ opposita eq̄lis huic que est a medio Scorpionis ad mediū Aquarij semp sub eodeȝ:q̄re erit in estate dies artificialis triū mēsiū:⁊ in hyeme nox eq̄lis. ¶ 4° in loco in quo eleuat polus.78.gra.30.m̄.çenith distat a polo dicto gra.11.m̄.30.quātū declinat pnᵐ Tauri ⁊ finis Leonis:q̄re cum portio q̄tuor signoꝝ sit semp supra oriçontē:⁊ opposita sub eo:habebūt diē artificialē quatuor mēsiū:sil'r ⁊ noctē eq̄leȝ. ¶ Quinto in loco in quo polus eleuat.84.gra.5.m̄.supra oriçontē:distat çenith ab eodē polo gra.5.m̄.55.quātum declināt medietates Arietis ⁊ Uirginis:q̄re portio qnque signoꝝ erit semp supra oriçontē:⁊ pñter fiet dies artificialis qnque mēsiuȝ: ⁊ portio opposita etiā qnque signoꝝ.s.a medietate Libre ad mediū Pisciū semp sub oriçonte:⁊ fiet nox sine die tot idē mēses hñs. Siqs vō optat particularē notitiā locorū nō tm̄ sūt in çona hac frigida:sȝ ēt ab eqnoctiali vsq3 ad polū:⁊ deniq3 oium regionū:alibi ingrat:qa hic non est locus hui⁹ speculatiōis. ¶ Tertia ꝓpetas (quā isti hñt) est:lȝ per instra melius ⁊ itelligibilius declaret: q aliq̄ signa ꝑposterę oriunt:⁊ opposita pñter occidūt ꝑpostere. Nā q̄ñ polus çodiaci est in meridiano istoꝝ declinās ab eoꝝ çenith ad austrū:est Aries in oriēte:Libra in occidēte:pnᵐ Cācri sp apparēs:⁊ pnᵐ Capricorni semp occult⁹:cū igit Cācer sit iā supra oriçontē et Gemini:signa eis ꝓpingora pus oriunt:vñ Taurus an̄q̄ Aries:Aries an̄q̄ Pisces:⁊ Pisces pusq̄ Aquarius. Et qa oriēte aliq̄ signo occidit ei⁹ oppositū:vt supra est oñsuȝ. Scorpio occidit ante Librā:⁊ libra anteq̄ Uirgo:⁊ Uirgo priusq̄ Leo. Ecce mō q̄l'r oñr ⁊ occidūt ꝑpostere.i.ɔ̄tra ordinē. Reliq̄ vō signa oriunt ⁊ occidūt recto ordine:nā dū Libra est in oriēte ⁊ Aries in occidēte:q̄m Cācer semp apparet ⁊ Capcornus est semp occultus. Leo exq̄ est ꝓpor Cācro orit pusq̄ Uirgo:⁊ Uirgo pusq̄ Libra:⁊ Libra an̄q̄ Scorpio:⁊ ꝑ oppositū Aquarius occidit pusq̄ Pisces:Pisces anteq̄ Aries:⁊ Aries an̄ Taurū:vnde pȝ q hic est rectus ordo quem hec seruant.

Illis aūt quoꝝ zenith est in polo.] Septim⁹ ⁊ vltim⁹ situs ac habitationis est eoꝝ q hñt çenith pcise in polo mūdi arctico:quē declarās Auctor fac duo:qa pmo exponit huius loci ꝓprietatē:scđo mouet ac remouet obiectionē.ibi[Sed cū ibi nunq̄.] Proprietas igit huic situi ꝓprijssima est:q cū çenith istoꝝ sit polus mūdi:est oriçon idē cū eqnoctiali:⁊ celū rotat supra oriçontē:vt Alphag.ingt dīa 7ᵃ.veluti voluit molēdinū: q̄re in tali situ nihil orit nec occidit rōne mot⁹ diurni:sȝ tm̄ alio motu:naȝ planete pp hoc q mouent motib⁹ ꝓ/

prijs in çodiaco oriunt̄ ⁊ occidūt. Et qa medietas çodiaci septētrionalis nūq̄ꝫ fiet australis: nec australis fiet septētrionalis ab ipso eqnoctiali: seqt̄ ꝙ medietas septētrionalis que est supra oriçontē nūq̄ꝫ occidet: ⁊ reliq̄ meridionalis exn̄s sub eodē nūq̄ꝫ oriet. Ex q̄ sequit̄ ꝙ cum sol fuerit i medietate çodiaci septētrionali: erit sp̄ supra oriçontē: ⁊ qa est sex signoꝝ: erit dies artificialis ꝯtinu⁹ sex mēsiuꝫ. Et donec sol fuerit in reliq̄ medietate nunq̄ꝫ oriente: erit nox absq̄ꝫ die etiā sex mēsiuꝫ. Et qa motus solis per vtrāq̄ꝫ çodiaci medietatē est causa anni: patet ꝙ ibi totus annus erit vn⁹ diei n̄alis: qui itegrat̄ ex die artificiali ac nocte. ℂ Est notādū ꝙ cū ortus ⁊ occasus signoꝝ fiat pp̄ motū: qa si nihil moueret̄: nihil ascendēt nec descēderet: motus aūt celi duplex est: vt visuꝫ est in p̄ huius. s. diurnus ab oriēte in occidētē supra polos mūdi in 24^{or} horis: ⁊ alter ꝓprius planetis ab occidēte oriētē supra polis çodiaci i diuersis ac varijs tp̄ib⁹: lꝫ signa oriant̄ ⁊ occidant tm̄ p̄: planete v̄o vtroq̄ꝫ. p̄mū pꝫ: qa signa mouent̄ tm̄ motu diurno ⁊ loquor d̄ çodiaco imobili. ḡ tm̄ illo motu oriunt̄ ⁊ occidūt: qa sic qd̄ non mouet̄ nō orit̄ nec occidit: ita qd̄ nō mouet̄ aliq̄ motu: nō orit̄ nec occidit illo motu. Scd̄m etiā pꝫ. Naꝫ in situ in quo oriunt̄ oīa signa singulis dieb⁹: oriunt̄ etiā ⁊ planete existentes in illis signis: ortus aūt iste ⁊ occasus sil'r sequit̄ ⁊ causat̄ pp̄ motum diurnū vt liquet. Sil'r si imaginati fuerim⁹ celū nō moueri motu diurno: sed solū planetas moueri ꝓprijs motib⁹: tūc in hoc casu erūt sp̄ sex signa eadē supra oriçontē ⁊ sex sub eo: ⁊ qa planete mouerent̄ in çodiaco motib⁹ ꝓprijs aliq̄n eēnt supra ⁊ aliq̄n infra oriçontē: ⁊ ꝯ̄nter coꝝ ortus ⁊ occasus causarent̄ ex motibus ꝓprijs: q̄s h̄nt in çodiaco. Cū igit̄ in situ eoꝝ q̄ꝝ çenith est sub polo mūdi nihil orit̄ nec occidat motu diurno: qa celū rotat̄ q̄si rota molēdini vt dictū est: qꝛ cū oriçon sit idē cū eqnoctiali: sic motu diurno nihil variat declinationē: ita nihil variat hemisperiū: q̄re ibi nihil oritur nec occidit cā mot⁹ diurni. Oriunt̄ tm̄ planete ⁊ occidunt pp̄ motū ꝓpriū: qa sic motu ꝓprio variant declinationē: ꝙ aliq̄n sūt septētrionales ⁊ fiūt australes ⁊ aliq̄n ecōtra: ita eodē motu variant hemisperiū ꝙ aliq̄n sunt supra oriçontē ⁊ occidēdo fiūt sub eo: et aliq̄n eꝫ de sub oriçōte fiunt supra ⁊ oriunt̄. Et qꝛ sex signa çodiaci septētrionalis sūt sp̄ supra oriçontē: ⁊ sex australia sub eodē: seqt̄ ꝙ sol p̄ sex mēses est ꝯtinue supra oriçontē ⁊ totidē sub eo: ideo est dies sex mēsiuꝫ ⁊ nox etiā sex mēsiū ideo ꝯcludit ꝙ vn⁹ dies n̄alis est in toto anno. ℂ Cōtra qa annus ꝯtinet. 365. dies fere s̄ꝫ oīuꝫ sn̄iaꝫ ⁊ nobis manifestā: ḡ nō hꝫ vnū tm̄. ℂ Scd̄o dies n̄alis ē reuolutio solis cōpleta circa terrā in q̄ d̄scribit parallelū: vt dictū est supra: sed in anno sol facit plures reuolutiones cōpletas. s. 365. nō vnā tm̄: nec tm̄ vnū parallelū d̄scribit: igit̄ annus nō hꝫ vnū tm̄ diē n̄alē s̄ꝫ pl'es. ℂ Tertio dies n̄alis est spatiū 24^{or} horaꝝ: s̄ꝫ ann⁹ ꝯtinet mlt̄o pl'es istis: qa. 8766. q̄re annus istoꝝ nō ꝯtinet tm̄ vnū diē n̄alem. ℂ Oppositū vult Auctor. Ad h̄ respōdet̄: ꝙ dies n̄alis accipit̄ dupl'r: ꝓprie. s. ⁊ iproprie. Dies qdē n̄alis ꝓprie sumptus est cōpleta reuolutio eqnoctialis cū additione tāte ptis quātā sol ꝑtrāsit motu ꝓpo: vt supra est determinatū: q integrat̄ ex 24^{or} horis: ⁊ talis dies in oīb⁹ locis ⁊ regionib⁹ minoris latitudinis q̄ꝫ. 66. graduuꝫ diuidit̄ in diē artificialē ⁊ noctē: qa singulis reuolutionibus ⁊ singulis dieb⁹ n̄alib⁹ sol orit̄ ⁊ occidit. Sed dies n̄alis iproprie vl' min⁹ ꝓprie sūpt⁹ est spatiū tp̄is in q̄ sol complet motū supra oriçontē ⁊ sub eo: vt si icipit ab ortu solis extēdit̄ donec sol occidat ⁊ 2° oriat̄: quātūcūq̄ꝫ sit h̄ spatiū vel quotcūq̄ꝫ horas ꝯtineat: etiam si mille. Et hic dies n̄alis iproprie: iō ponit̄ ⁊ sic nēiat̄ pp̄ silitudinem quā hꝫ ad diē n̄alē ꝓprie accepti: q cū in oī regione nobis nota in q̄ sol orit̄ ⁊ occidit singulis dieb⁹ ꝯstituat̄ ex die artificiali ⁊ nocte vl' ex motu ei⁹ supra ⁊ ifra oriçōtē: pp̄ hāc silitudinē oē tp̄s in q̄ sol coplet motū suū supra oriçontē ⁊ sub eo: vocat̄ dies n̄alis: s̄ꝫ tn̄ nō ꝓp̄e d̄r dies n̄alis: qa nō hꝫ verā dici n̄alis rōnē: q̄ ē ꝙ sit tp̄s mēsurās cōpletā reuolutionem solis: q̄ fit motu diurno: ⁊ iō talis dies verus ⁊ ꝓpri⁹ cōtinet 24^{or} horas. ℂ Hoc stāte dico p̄mo ꝙ accipiēdo diē n̄alē p̄ mō s̄m verā acceptionē: scilꝫ ꝓ reuolutione cōpleta solis motu diurno: annus illoꝝ q̄ꝝ çenith est in polo nō est tm̄ vn⁹ dies n̄alis: s̄ꝫ cōtinet. 365. Probat̄. Tot nāq̄ꝫ dies ꝯtinet annus quot sūt reuolutiones solis in eo: cū sit dictū ꝙ dies est supra spatiū reuolutionis solis ꝑfecte: s̄ꝫ hui⁹ reuolutiones sunt 365. sic etiā tot sunt nobis: qa tot parallelos describit sol in anno vt patuit. ḡ nō tm̄ ex vno die itegrat̄ eoꝝ ānus: imo ex. 365. ℂ Sed siqs q̄reret. Si in situ illo sunt tot dies q̄n icipit dies: nō ab ortu vel occasu: qa sol nō orit̄ ⁊ occidit singulis reuolutionib⁹ nisi p̄ motū ꝓpriuꝫ: ita ꝙ nō orit̄ nec occidit nisi semel in anno: nec a meridie vel media nocte ex q̄ illi carēt meridiano: q̄re videt̄ ꝙ non sit assignare p̄n^{m} diei nec finē. ℂ Dicit̄ ꝙ sic apud nos p̄ncipiū diei vel finis est ad placitū: qꝛ aliq̄ incheāt dies ab ortu solis: vel occasu: aliq̄ v̄o a meridie vl' media nocte dū sol est in meridiano: ita ꝙ hēnt⁹ signū a q̄ dies n̄alis icipit in celo: ita illi ad placitū p̄nt icipere ⁊ terminare diē: ⁊ qꝛ nō h̄nt signū fixū in celo ortuꝫ. s. vel occasum nec etiā meridianū: p̄nt figere ⁊ stabilire aliqd̄ signū in terra: sic faciebāt antiq̄ dū volebāt cōprehēdere motus ⁊ altitudines astroꝝ: a q̄ signo p̄nt icipere diē. nā dū sol fuerit vl' ꝓiecerit radios p̄ signū illud erit diei initiuꝫ: ⁊ terminabit̄ vsq̄ꝫ ad scd̄am existentiā solis in eodē loco. Ita etiā nos cognoscimus horā meridiei per ꝓiectionē radioꝝ alicuius signi sup̄ lineā signatā. ℂ Scd̄o dico ꝙ capiēdo diē n̄alē 2° mō. s. iproprie ꝓ toto spatio tp̄is quo sol cōplet motū supra ⁊ sub oriçōtē: annus istoꝝ: q̄ꝝ oriçon est sub polo est tm̄ vn⁹ dies n̄alis. Probat̄: qa annus est solis reuolutio cōpleta in çodiaco p̄ cūcta signa: in q̄ reuolutione sol semel orit̄ dū est in p̄n° Arietis: ⁊ vsq̄ꝫ i p̄n° Libre mouet̄ supra oriçontē: in quo exn̄s occidit: et cōtinue mouet̄ sub oriçonte vsq̄ꝫ in p̄n° eiusdē Arietis: vn⁹ ortus ⁊ vnus occasus sunt diei n̄alis iproprie sūpti: ergo in toto anno est tm̄ vnus dies n̄alis. ℂ Et per h̄ pꝫ ad obiecta ante opposi tū: que cōcludunt ꝙ in anno non sit tm̄ vnus dies n̄aliter s̄m ꝓpriam acceptionem.

Sed cū ibi nunq̄ꝫ magis. Mouet et remouet dubitationē. Posset alicui videre ꝙ non sit ibi nox sex mēsiū: nā sol parū deprimit̄ sub oriçōte q̄n est in signis australib⁹: s̄ꝫ dū est sub oriçonte nō multū distās ab eo est dies artificialis: ceu pꝫ in regiōib⁹ n̄ris: in qb⁹ lucet aer āq̄ꝫ sol oriat̄ ⁊ fit dies: q̄re vr̄ ꝙ ibi vl' sit sp̄ dies artificialis: vel si est nox: nō est tātū lōga. s. sex mēsiū: tūc enī forsitā erit nox: q̄n sol erit ꝓpe maximā declinationē: ibi enī sic mlt̄ū declinat ab eqnoctiali: ita multū deprimit̄ sub oriçonte: qui est idē cū eqnoctiali: s̄ꝫ dū ē in Libra ⁊ Piscibus ex quo est ꝓpinquus oriçonti illuminat aerē: ⁊ ꝯ̄nter nō est nox. ℂ Respōdetur ꝙ lꝫ sol in signis australib⁹ exn̄s parū sub oriçōte sit depressus: tn̄ nox est: qa nox est dū est sub orizonte vel parū vel multū ab eo distans: lꝫ vulgares noiant diē diluculū matutinū siue aurorā: duꝫ sol incipit appropinquare orizonti et aerem illuminat: tamē s̄m veritatē dies nō est nisi ab ortu centri Solis. ℂ Sed obycit̄ adhuc ꝙ saltē vr̄ ibi eē lucē ꝯtinuā vl' lōgo tp̄e

go tpe añ solis ortũ vł post occasuꝫ ei⁹:sic ẽ nob diluciduͫ qꝛ cũ Sol est.18.gdib⁹ sub oriçõte ẽ crepusculũ vt vult Ptol.vel ẜm alios.30.gra.cũ igit̃ ibi sol nõ ampli⁹ dep̃mit.24.sub oriçonte:vi ꝙ sit ibi lux ꝯtinua:vł q̃si ꝯtinua:qa dũ est in oib⁹ illis ptib⁹ çodiaci minus.18.gradibus declinãtib⁹:aget crepusculũ.❡ Ad hoc itez͛ di ꝙ lꝫ sol sit paz͛ sub oriçõte dep̃ssus in illa regione:nõ tñ illuminat aerẽ pp indispõnẽ ⁊ grossitiẽ medij vix in die artificiali sit ibi lux:nã pp intẽsaꝫ frigiditatẽ est aer multũ ingrossatus:⁊ caloꝛ debilis eleuat vapores ⁊ nebulas ⁊ nõ resoluit:quo fit vt mediũ reddat̃ mltũ nebulosuꝫ ⁊ grossuͫ:qd non pñt radij solares penetrare:ideo etiaꝫ dum sol est supra oriçontẽ est ibi paucum luminis.

Imaginet̃ autẽ quidaꝫ circulus.

Postq̃ Auctoꝛ determinauit de ortu ⁊ occasu signoꝝ in vtraq; sphera:⁊ scdo de effectu prodeunte ex diuersitate ortus ⁊ occasus signoꝝ.s.de dierũ ac noctiuꝫ ineq̃litate. In hac parte agit de diuisione terre in climata:cũ in diuersis climatibus ꝯtingat magna variatio tã ortus ⁊ occasus signoꝝ q̃ in dieb⁹ ⁊ noctib⁹:in diuersis climatib⁹ nõ hñt signa equales ascẽsiones nec descẽsiones:sꝫ aliq̃ oriunt̃ directius ⁊ aliq̃ obliqus i aliq̃ climate q̃ in alio: et nõ oẽs dies sunt vbiqꝫ eq̃les sed in aliq̃ climate vna dies lõgioꝛ est q̃ i alio silr̃ ⁊ nox:q̃re g vult hĩe pticularẽ notitiã de ortu signoꝝ ⁊ occasu silr̃ de dierũ ac noctiũ īequalitate ⁊ quãtitate:opꝫ p̃ scire distinctionẽ terre habitabilis per climata:de qua agit Auctoꝛ i pñti pte.Circa quã duo facit:qa pmo distinguẽdo ac separãdo terrã habitatã pp tẽperiẽ a terra distẽperata ⁊ nõ habitata diuidit terrã habitabilẽ in septeꝫ climata.Scdo declarat pticulr̃ singuloꝝ climatũ dĩias et ꝓprietates.ibi❡ Mediũ igit̃ pmi climatis.J Pꝛo itelligentia pñtis partis sit terra A b c d.que(vt ingt Alphag.in pn⁹ dĩie sexte)cuꝫ sit p̃ mobili cõcentrica.i.vtriusqꝫ sit idẽ cẽtrũ:circulus A c.suppositus egnoctiali diuidit eaꝫ in duas ptes equales:qa etiaꝫ egnoctialis diuidit spheraꝫ in duo media: exq̃ trãsit p cẽtrũ sphere:eadẽ rõne exq̃ circulus A c. trãsit per idẽ centrũ diuidit terraꝫ in duo eq̃lia egdistãs a polis b.⁊ d. ⁊ medietas A b c. est septẽtrionalis:



reliq̃ v̓o c d a.est australis.Tota ãt habitatio terre nob nota est septẽtrionalis in medietate A b c.Sed qa a pncipio terre habitabilis ad finẽ.s.ab A.oriẽte ad c.occidẽtem nõ est cõpꝛehẽsa nisi.12.horaꝝ dĩia vt ingt ibidem Alphag.⁊ Hali.rodoam supꝛa 3° cap.2ˡ q̃dripar.Ptol.q̃ accipiũt medietatẽ terre:ad distinguendũ partẽ habitatã ẜm lõgitudinẽ a parte nõ habitata imaginati sũt circulũ A b c d.suppositũ oriçonti recto per pũcta.s.oriẽtis occidẽtis ⁊ vtrũqꝫ polũ trãseuntẽ:qui secat circulũ suppositũ eq̃toꝛi in duobus pũctis A.⁊ c.ad angulos rectos sphẽrales:que quidẽ sectiones distãt.180.gradib⁹: vt pꝫ ex p̃ ⁊ 2° huius.Erit igit̃ tota terra diuisa in q̃tuoꝛ quartas.s.A b c.septẽtrionalẽ superioꝛẽ:in qua est tota habitatio:⁊ inferioꝛẽ.Similr̃ in meridionalẽ c d a.superioꝛẽ ⁊ eius inferioꝛẽ.Itẽ pars septẽtrionalis A b c.cuius longitudo est A c.180.grad.nõ habitat̃ tota:qa ptes ꝓpinq̃ egnoctiali sunt distẽperate pp calorẽ sup̃fluũ:q̃re imaginant̃ circulũ e f.distãtẽ a circulo A c.supposito egnoctiali per.12.grad.⁊ hic distinguit ptẽ terre habitatã a ptib⁹ ꝓpinqs egnoctiali nõ habitatl pp calorẽ. Silr̃ qm̃ sub polo arctico pp frigus nõ est habitatio:imaginant̃ circulũ g h.suppositũ circl̃o arctico distãtẽ ab egnoctiali.66. grad.vt ingt Alphag.dĩia sexta ⁊ octaua:q distinguit et sepat partes habitabiles ⁊ tẽperatas a ptib⁹ v̓sus poluꝫ arcticũ pp frigus ĩhabitatas.Et ẜm istos tota portio terre E f g h.est habitata inclusa inter duos circulos extremos e f.⁊ g h.iter quas itelligant̃ sex linee ab egnoctiali egdistãtes ⁊ etiã inter se descripte ẜm lõgitudinẽ terre: iter q̃s cũ ꝑoribus includunt̃ septẽ spatia noiata climata:quoꝝ pmũ icipit a circulo e f.equatori iter oĩa ꝓpinquissimo:vltimũ v̓o terminat̃ ad circulũ g h.iter alia climata ꝓpingssimuꝫ polo arctico.Vident̃ igit̃ velle Auctores isti ꝙ vltimũ septimi climatis sit p̃cise sub circulo arcti co.Tamẽ Auctoꝛ hoc nõ tenet:imo ꝙ finis ⁊ terminus septimi climatis ⁊ ꝯñter oĩum sit vbi polus eleuat̃.50.grad.vñ distat a circulo arctico v̓sus egnoctialẽ 16.grad.⁊ iõ nõ erit linea g h.que supponit̃ circulo arctico termin⁹ septimi climatis:sed linea i k.Dicit̃ autẽ clima ẜm Isidoꝝ a climos grece qd est iclinatio vel declinatio:qm̃ penes declinationẽ ab egnoctiali variant̃ climata:iõ loca que hñt eandẽ vel equalẽ ⁊ silem declinationẽ sũt in eodẽ climate:vt patebit ĩfra:vñ clima dicit̃ regio in qua est eadẽ vł sil̃is iclinatio:⁊ loca in q̃bus est multũ diuersa inclinatio sunt in diuersis climatib⁹. Et est plaga vel regio ꝯtinẽs tãtũ spatiũ terre ẜꝫ latitudinẽ per quãtũ variat̃ horologiũ sensibilr̃:variatio aũt sensibilis est dimidie hore vł qd est idẽ.30.m̃.hoc eni tps est minimũ sensibile:qa nõ pcipit̃ nec sentit̃ vnũ diẽ cẽ lõgioꝛẽ alio:nisi excedat per.30.m̃.ideo tãtũ terre spatiuꝫ per quãtũ maximus dies sensibilr̃ variat̃:ita ꝙ in fine spatij maxim⁹ totius anni dies sit maioꝛ q̃ in pn⁹ hore medietate:dicit̃ clima.Nã cũ pncipiuꝫ climatis magis appꝛopinquat equatori:hẽt minorẽ latitudineꝫ:⁊ ꝯñter minorẽ altitudinẽ poli:⁊ etiã dies estiuos minores q̃ finis in quo est maioꝛ eleuatio polaris. Et qa oĩs locus in pncipio vnius climatis hẽt equalẽ latitudineꝫ:qa linea que oñdit initiũ climatis est paralella egnoctiali: seq̃t̃ ꝙ hẽt equalẽ poli eleuationẽ:⁊ ꝯñter dies eq̃les cuꝫ silĩ signoꝝ ascẽsione vł descẽsione.Similr̃ dõm est de fine climatis:qa oĩa hec dicta sũt silĩa in quolibet loco eiusdem finis ꝓpter eãdẽ cãm.❡ Sed q̃rit̃ hic q̃re Auctoꝛ hic imaginat̃ circulũ paralellũ egnoctiali distinguẽtem partes habitatas a partibus que sunt versus egnoctialẽ ĩhabitatas ꝓpter calorẽ.Et etiã infra describit initium pmi climatis ⁊ toti⁹ habitationis a loco cuius latitudo est.12.gradnũ:cũ supꝛa tenuerit p̃cise sub egnoctiali eẽ ethiopiã:qd ꝓbauit Lucani auctoritate:quare ergo illa pars excludit̃ nec cõtinet̃ in climatibus.❡ Respõdet̃ ꝙ duplici de cã hitatio q̃ est sub eq̃toꝛe nõ cõputat̃ iter climata:lꝫ sit ibi habitatio Ethiopum vt Auctoꝛ tenuit supꝛa.Pꝛima est magna itẽperies:qa dictũ est ꝙ ibi sub egnoctiali est excessus caloris:⁊ hitatio prauа:q̃re nõ est iter climatũ hitationẽ cõputãda:sic etiaꝫ lꝫ vltra septimũ clima sint mlt̃e regiões hitate ⁊ multe nationes:tñ excludunt̃ a climatibus pp intẽperiẽ per frigiditatẽ:vt dicit Auctoꝛ infra:in climatib⁹ eni cõputant̃ tm̃ ille partes terre habitate:in q̃bus est ꝯueniẽs vel nõ multũ disꝯueniẽs habitatio:q̃lis est sub egnoctio dici. ❡ Scd̃a

causa est:qa partim pp aquas qbus magna pars terre eqnoctiali supposite cooperit:partim etiã pp siccitatẽ τ ariditatẽ loci:partim quoq3 pp magnũ cauma:est ibi habitatio rara:que iter habitationẽ ꝓpter suã raritatẽ nõ cõputat̃.Sicut pp eandẽ raritatẽ habitationis non cõputant̃ iter loca habitabilia multe ptes habitate vltra septimũ clima:τ ita p3 solo ad dubiũ.❡Circa istas ptem querit̃ an sola septẽtrionalis q̃rta terre habitet̃: videt̃ ꝙ no solũ illa:s3 etiã australis:ꝑ auctẽ Arist.2° metheoꝝ τ in libello de inundatione Nili:Uirg.ꝑ Geoꝛ.Ouidi⁹ ꝑ Metamoꝛ.τ Auctoꝛ in 2° hui⁹ vt ibi patuit:oẽs isti distinguũt terrã in qnque plagas:q̃rũ due sunt habitate.s. que est iter tropicũ Cãcri τ circulũ arcticũ:que ẽ nr̃a septẽtrionalis:τ scd̃a iter tropicu3 Capꝛicoꝛni τ circulũ antarcticũ:sed illa ẽ totalr̃ australis:ḡ q̃rta australis habitat̃ τ nõ solũ septẽtrionalis.❡Scd̃o arguit̃ rõne.Ois çona que est iter calidã τ frigidã est tẽperata τ ꝯ̄nter habitatiõis bone:qa ex extremis resultat mediũ:τ excessu calidi τ frigidi resultat tẽperies:τ pp hãc cãm dictũ est scd̃o huius:ꝙ çona in q̃ nos sumus est tẽperata τ habitata:qa est in medio çone calide iter duos tropicos τ frigide sub polo arctico:a qb⁹ tẽperat̃.Sed in pte austri est çona media iter calidã τ frigidã.s.q̃ est inter tropicũ Capꝛicoꝛni τ circulũ antarcticũ:que cũ sit media iter calidã que est sub eqnoctiali τ frigida3 sub polo antarctico: tẽperat̃ ab illis τ reddit̃ habitabilis:ḡ pars meridionalis habitat̃:nõ tm̃ septẽtrionalis.❡Tertio ille ptes terre in qb⁹ cõcurrũt eedẽ cause tẽperiei τ habitatiõis sũt eodẽ mõ tẽperate τ habitate:qa sil'is cãe est sil'is effect⁹. Sed in çona que est meridionalis cõcurrit eadẽ vl' sil'is cã tẽperiei:sic̃ in çona septẽtrionali in q̃ nos sum⁹:τ hec nr̃a habitat̃ cũ sit tẽperata:ḡ τ illa est tẽperata τ habitabilis.ꝓbat̃ scd̃a ꝓpõ.nã sic̃ patuit in 2° huius cã caloꝛis est ꝓpinqtas solis ad çenith τ per oppositũ cã frigoꝛis ẽ eiusdẽ remotio τ distãtia a çenith:sed in pte australi tm̃ appꝛopinquat sol τ tãtũ remouet̃ quãtũ in pte septẽtrionali:l3 tẽpoꝛib⁹ diuersis:nã in estate dũ sol est in Cãcro quãtũ appꝛopinquat çenith hui⁹ partis:tãtũ appꝛopinquat illi pti dum sol est in Capꝛicoꝛno.Similr̃ quantũ a çenith nr̃o remouet̃ Sol in Capꝛicoꝛno existẽs:tãtũ remouet̃ ab eis exñs i Cãcro:ḡ sicut dũ est i Cãcro nõ agit in nr̃a habitatiõe caloꝛẽ excessiuũ:quin possit habitari: ita nec illa dũ est in Capꝛicoꝛno:τ velut in nr̃a non agit frigus intẽsu3 dũ est in Capꝛicoꝛno:ita nec in illa dũ est in Cãcro:q̃re cũ ꝓpoꝛtionalr̃ se hẽat sol respectu çone illius sic̃ respectu çone nr̃e:videt̃ ꝙ sic̃ nr̃a septẽtrionalis est tẽperata τ habitata:ita illa meridionalis:nõ igit̃ borealis tm̃ ẽ habitatio.❡Quarto.Si pars australis nõ eẽt habitata:tũc seq̃ret̃ ꝙ aliq̃ v̇tus τ influentia celestis esset vana τ ociosa:ꝯ̄ns falsu3 est:cũ deus ac nã nihil frustra faciãt:vt habet̃ ꝑ de celo tex.32.3° d̃ aĩa tex.60.τ 2° metace com.ꝑ.τ tãto magis ociositas incõuenit in coꝛporibus celestib⁹:quãto sũt nobilioꝛa:ꝯ̄ntia declarat̃.na3 sunt q̃dã stelle i polo meridionali:in çona nr̃a septẽtrionali nũq̃ oꝛientes:sic̃ polus ille nunq̃ oꝛit̃:q̃re in parte septẽtrionali nõ p̄nt ꝓducẽ aliquẽ effectũ:qa agunt lumine τ motu 2° de celo tex.42.vñ si pars australis non habitat̃:τ ibi nõ influũt:nullibi influunt:q̃re vĩ ꝙ sint ociose:cũ igit̃ nõ agãt in parte septẽtrionali:op3 ꝙ agãt in australi in qua semꝑ apparẽt:vel oꝛiunt̃ τ occidunt:τ ꝯ̄nter patet ꝙ ps illa habitat̃.❡Oppositũ huius tenet Ptol.2° Almage.cap ꝑ:τ 2° q̃dripar.cap 2°.Alphag.dĩa sexta τ octaua.Alb.Magn⁹ 3° li° metheo.trac.ꝑ.cap 19. Auctoꝛ in tex.τ fere oẽs Astronomi:q volunt ꝙ tm̃ q̃rta boꝛealis habitet̃.❡In ista q̃one vĩ ꝙ sit opio Arist.2° metheo.sicut dictũ est ꝙ in pte australi sit habitatio:qa çona q̃ est iter tropicũ Capꝛicoꝛni τ circulũ antarcticu3 habitat̃ sic̃ hec septẽtrionalis in q̃ nos sum⁹:q̃ sita est inter tropicũ Cãcri τ circulũ arcticũ.Cuius rões ꝑcipue sũt scd̃a τ tertia añ oppositũ facte.nã exq̃ çona meridionalis est in medio iter çonã calidã τ frigida3:reddit̃ ab eis tẽperata:sic̃ hec nr̃a septẽtrionalis pp eãdẽ cã3.Etiã qa Sol eodẽ mõ se h3 q̃ ad appꝛopiquationẽ τ remotionẽ a çenith in çona illa:sic̃ in nr̃a:q̃re cũ nr̃a septẽtrionalis sit habitabilis:silr̃ τ illa.hoc etiã tenere vĩ Uirgil. Ouidius τ Auctoꝛ sic̃ dictũ est.❡S3 hec opio nõ tenet̃ cõiter:cũ Ptol.Alphag.τ Alber.Mag.(qbus multũ est credẽdũ:cũ fuerit Astrologi excellẽtes.)tenẽt oppositũ: scil3 ꝙ nulla habitatio sit in pte australi:s3 tota sit septẽtrionalis.τ roboꝛat̃ rõnib⁹:p̄ma.Si eẽt hitatio austral: tũc illi q ibi sunt haberẽt vmbrã australẽ dũ sol est i eqtoꝛe:sic̃ nos q sum⁹ in çona septẽtrionali iacim⁹ vmbrã septẽtrionalẽ:qa vmbra sꝑ iacit̃ ad oppositũ luminosi coꝛpis:vt dictũ est.Sed nũq̃ inuentũ est vt inqt Ptol. scd̃o Almage.cap ꝑ.nec auditũ:ꝙ sole exñte in eqnoctiali aliqs faceret vmbrã meridionale3 in q̃uis loco terre exñs:s3 oẽs faciũt vmbrã vl' boꝛealẽ vl' ꝑpendiculare3: q̃re nemo habitat in pte australi ab eqnoctiali:s3 oẽs in ptes septẽtrionis vel sub ipso equinoctiali.❡Scd̃a rõ. Quãto luminosu3 magis appꝛopinq̃t magl calefacit:qa oĩs actio fit ꝑ appꝛopinq̃tionẽ:req̃rit̃ eñi ad actionẽ debita applicatio agẽtis ad passu3:qd̃ fit ꝑ appꝛopinq̃tionẽ vt liquet.Sed sol exñs in signis australib⁹ magl appꝛopinq̃t terre q̃ exñs in signis boꝛealib⁹:cũ oppositu3 augis eccẽtrici solis sit i pte çodiaci australi:vt demr̃at Ptol.3° Almage.nã ꝭm cũ est in fine Sagittarij:tñ hoc tẽpoꝛe est in p̄n° Capꝛicoꝛni:in quo opposito augis exñs sol magis appꝛopinq̃t terre q̃ exñs i auge qnque ptib⁹ de.60.in q̃s diuidit̃ semidiameter eccẽtrici solis:qa eccentricitas solis est duaꝝ partiũ cũ dimidia de p̄dictis ptibus:vt idẽ Ptol.ꝓbat.igit̃ p3 ꝙ sol exñs i signis australibus magis calefacit terrã q̃ exñs in signis boꝛealib⁹. Ex quo seq̃t̃ ꝙ cũ i pte nr̃a τ çona septẽtrionali sit tẽperies estas.s.nõ multũ calida:τ hyems nõ sup̃flue frida: in çona opposita meridionali est itẽperies magna:caloꝛ excedẽs in estate:τ in hyeme intẽsũ frig⁹.Quoꝝ vtrũq3 manifestat̃:nã in nr̃a regione in estate dũ sol est in Cancro τ maxime appꝛopinquat çenith:quo deberet seq intensus caloꝛ:vnit̃ cũ causa opposita.s.ꝙ tũc sol est in auge maxĩe a terra remot⁹:quo fit ꝙ nõ itẽse calefacit:nã hec cã que est remotio solis a terra ipedit illã.s.appꝛopiquationẽ ei⁹ ad çenith ne multũ agat calefaciẽdo:q̃re caloꝛ estatis in ptib⁹ nr̃is nõ est excessiuus:sed q̃si tẽperatus:vñ dicta regio in estate nõ ꝓhibet̃ ab hitatione.Similr̃ in hyeme dũ sol est in signis meridionalib⁹ ꝑcipue in Capcoꝛno a çenith remotissim⁹ q̃ in toto anno eẽ possit:quo itensa frigiditas ꝓduci deberet:est tũc sol in opposito augis terre multũ vicin⁹:q̃ vicinitate calefacit aerẽ terrã τ alia cĩnta:τ ꝓhibet itensio frigoꝛis:iõ hyems in regione septẽtrionali nõ est multũ frigida:qa nõ vniunt̃ sil' due cãe ꝓducẽtes frig⁹:vt p3:q̃re regio nr̃a septẽtrionalis tẽdit ad tẽperiẽ tã in estate q̃ in hyeme.Oppositũ ꝯtingit in regione australi:nã qñ sol est in Capꝛicoꝛno τ ꝓpinqssim⁹ çenith regionis illi⁹ meridionalis agit caloꝛẽ itensũ:τ tũc nõ ipedit̃ a cã opposita imo adiuuat̃ a simili:qa tũc sol est in opposito augis ꝓpinquissimus terre:q̃re due cãe ꝓducẽtes caloꝛẽ adinuicẽ cõiungunt̃: τ faciunt ibi caloꝛẽ adurentẽ:nã cũ in nr̃a regione Sole exñte in initio Cãcri generat̃ magn⁹ caloꝛ:l3 altera causa opposita caloꝛ remissiua:q̃to maioꝛ caloꝛ ibi gñabit̃

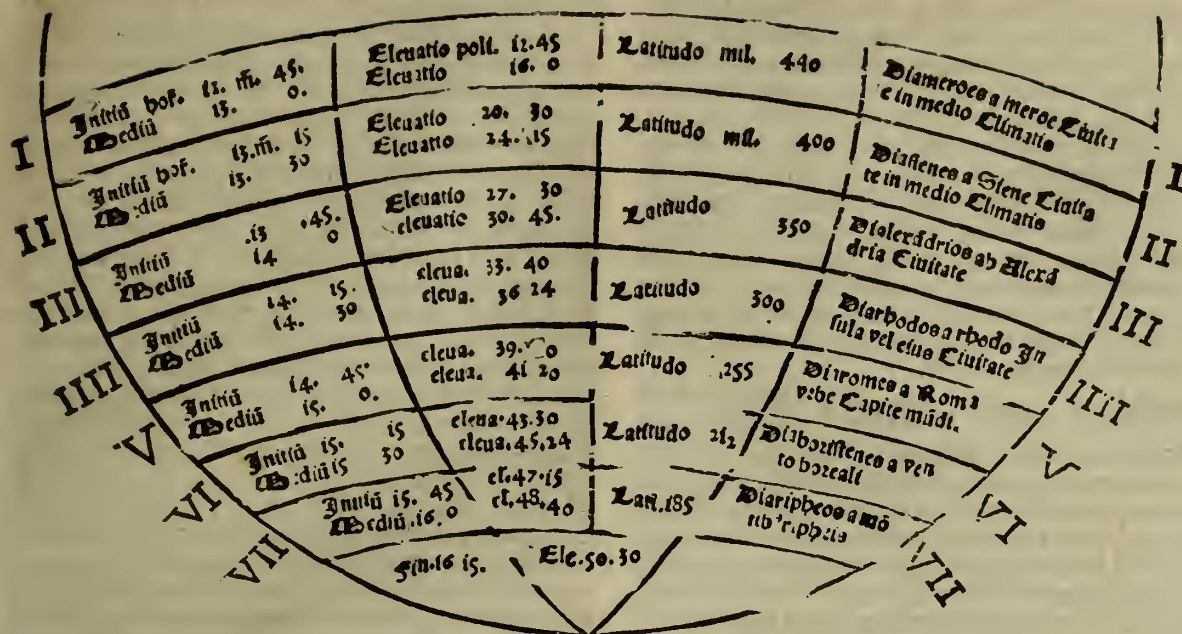
ambab⁹

ambabus causis simul vnitis. Similiter in hyeme per oppositū coniungunt̄ ambe cāe frigoris productiue: q2 Sol est in Cancro a ꝣenith eoꝝ remotissimus: ꝛ cū h̄ in auge valde a terra remot⁹: vniunt̄ igr̄ due cāe frigoris: vt cū in nr̄a regione vna cā frigiditatis cū opposito alterius ꝑducat tātā frigiditatē: quāto maior ibi vbi nō est tm̄ vna cā cū opposito alterius: nec vna cā solū: sed due cāe se simul adiuuātes: q̄re p3 ꝙ in hyeme est gelu itensum. Patet igit̄ ꝙ in plaga meridionali est intemperies intensi frigoris hyemalis ꝛ caloris estiui ꝛ multo intēsioris q̄ȝ in regione nr̄a: p3 ꝙ oino ibi sit intēperies ꝓhibens habitationē. ¶ Ex hac rōne sequit̄ vt inquit Alb. Mag. 3° metheo. ꝙ cū in presentiaꝝ oppositū augis eccētrici solis sit in pte australi: quo fit ꝙ tm̄ ps septētrionalis habitet̄ ꝛ nō australis: seqt̄ ꝙ aliqn̄ habitabit̄ australis ꝛ nō septētrionalis: q2 auges planetarū mouent̄ in lōgitudine in ꝣodiaco: q̄re seqt̄ ꝙ aux solis erit qn̄ꝙ meridionalis ꝛ oppositū augis boreale: iō tūc in pte meridiōali erit tēperies tā in estate q̄ȝ in hyeme: ꝛ in pte septētriōali distēperies vtroꝙ tpe in vtraq3 q̄litate. Et h̄ inuit ph̄s p̄ metheo. dicēs ꝙ ꝓpter motū celi variat̄ habitatio i terra: vt aliq̄ tpe habitet̄ vna ps ꝛ alio alia. ¶ Sed aliqs forsitan instabit dicēs ꝛ ꝓbās ꝙ aliq̄ ps austral' habitet̄ ex q̄ ē tēpata. nā cū oppositū augis sit in austro vt dcm̄ est: q̄ fit vt sol magis calefaciat illā partē dū est in signis australib⁹ q̄ȝ calefacit regionē septētriōis dū est in signis septētriōalib⁹: accipio vnā ptē que sit tanto maioris latitudinis: q̄ȝ aliq̄ ps in septētrione tēpata ꝛ habitata: quāto est maior actio solis existētis in opposito augis q̄ȝ in auge: ita ꝙ in pte illa septētriōali sol magis calefacit ꝓpter ꝓpingtatē ad terrā q̄ȝ partē septētrionalē tāto min⁹ calefaciat ꝓpter remotionē ei⁹ a ꝣenith: ꝛ tūc p3 ꝙ pcise tātū calefaciet ptē hāc meridionalē maioris latitudinis quātū partes septētrionalē mīoris latitudinis: erūt igit̄ ambe eq̄lis caliditatis: sed pars septētrionis est tēperata ꝛ habitat̄: igit̄ ꝛ simil'r meridionalis. ¶ Respondet̄ ꝙ in h̄ casu dabit̄ in regione meridionali regio tēperata in estate: que erit maioris latitudinis q̄ȝ regio septentrionalis similis tēpiei: s3 tm̄ in hyeme nō erit tēperata sed frigidissima: iō inhabitabilis tēpore hyemali: nō eni sufficit ꝙ sit tēperata in estate tm̄: sed oī tēpore: q2 partes multu3 v̄sus septētrionē in regione nr̄a sunt fortasse in estate tēperate: tm̄ qm̄ in hyeme sunt multū frigide nō sunt habitate. Ad ꝓpositū dat̄ in ꝣona australi aliq̄ ps terre tēperata in estate. v̄.g. que sunt v̄sus circulū antarcticu3: ꝛ possent illo tēpore habitari: nō aūt in hyeme q2 sunt frigidissime. Simil'r etsi dent̄ ptes tēperate in hyeme vt que sūt ꝓpe tropicū capricorni: tm̄ in estate adustiue: iō nō pn̄t tunc habitari: op3 nāq3 ꝙ regio sit tēperata ꝛ habitabilis non tm̄ vno tēpore anni sed oī: nec posset fieri mutatio de loco ad locū ꝓpter magnā distātiā locoꝝ ēt si eēnt in continuo motu: q̄re p3 ꝙ in regione illa nulla sit habitatio: vel saltē nō bona. ¶ 3ª rō. Illa regio que nō est discoopta ab aqs nō est habitabilis: q2 hō ex quo est aīal respirans nō pōt viuere in aq̄: cū respiratio fiat per aeris attractionē. Sed ps terre australis est ab aqs coopta: q2 cū aq̄ excellat terrā in decupla ꝓportiōe s̄m ph̄m i 2° de gnōne ꝛ corruptiōe: nō est imaginabile vbi posset esse tāta aque quātitas si ps australis eēt discoopta cū hac nr̄a septētriōali: eēt. n. tunc medietas terre discoopta ab aqs: ꝛ tūc nō est imaginādū qual'r tāta aque multitudo eēt ita coaceruata in tā pua supficie medietatis terre: q̄libet. n. pōt per se imagīari qual'r illa aq̄ sederet supra terrā excedēs eā in decupla ꝓportiōe: cū h̄

ꝙ staret violēter: qđ nō est affirmādū: cū igit̄ ps nr̄a septētrionalis sit discoopta: p3 ꝙ meridionalis est coopta q̄re nō habitat̄. ¶ Notādū tm̄ ꝙ ps septētriōalis nō est habitata s̄m totā latitudinē: q2 no s̄m ptes ꝓpinq̄s polo arctico vt p3: nec s̄m lōgitudinē: q2 vt ꝓbat Ptol. 2° Almag. cap̄ p̄. cōpertū est habitationē lōgitudinalem terre nō excedere. 12. horas vel. 180. gradus: qđ per tempora Eclipsiū lune dephēsum est. ¶ Sed q2 in istis dictis visu3 est oppugnari ꝛ cōfutari Aristo. Virg. ꝛ Oui. q̄ tenēt ꝙ ꝣona australis inter tropicū Capcorni ꝛ circulū antarcticū est habitata ꝛ tēpata: sicut nr̄a septētrionalis que est īter tropicū Cācri ꝛ circulū arcticū: pro ꝯcordia eoꝝ cū vera opīone dcm̄ est: ꝙ sicut patuit duplex est caloris qui ex sole gn̄at̄ cā: p̄ª ꝛ pncipalis est ꝓpingtas solis ad Zenith: ꝛ per oppositū hui⁹ remotio est cā frigoris. 2ª cā nō pncipalis sed secūdaria: nō cā sed concausa nō operās sed cooperās est ꝓpingtas solis ad terrā: qđ fit dū est in opposito augis: ꝛ per oppositu3 remotio ei⁹ est cā frigiditatis. Et dr̄ cōcausa: q2 nō agit aliu3 effectū a p̄ª: sed vel eā adauget: si cū ea cōcordat: vel impedit: si ab ea dissentiat. v̄.g. Semp du3 sol est ꝓpinqu⁹ ꝣenith ꝓducit calorē vel sit ꝓpinqu⁹ terre vel distans: verū maiorē calorē causat dum est in opposito augis q̄ȝ dū est in auge: ita ꝙ hec cā adiuuat cām pncipalē: similiter dū sol remouet̄ a ꝣenith semp causat frig⁹: verū si cū h̄ sic in auge causat mai⁹ frigus: cā igit̄ 2ª nō mutat pmā sed eā auget vel remittit: vt dcm̄ est. Ad ꝓpositu3 ex quo p̄dicti Auctores loquētes de plagis terre: pius loquunt̄ de Zonis celi: celi aūt Zone distinguunt̄ per propingtatē vel distātiā solis: qđ est p̄ª cā: iō distinguendo terrā in qnque ꝣonis per cōparationē ꝛ similitudinem qnque ꝣonarū celi: habuerunt respectū tm̄ ad p̄ᵃᵐ cām: que est distātia ꝛ remotio solis a ꝣenith: sed q2 quātum ad h̄ equal'r se habēt iste due ꝣone: q̄rū vna est septētrionalis īter tropicū Cancri ꝛ circulū arcticū: altera v̄o australis īter tropicū Capcorni: ꝛ circulū antarcticū: q2 tm̄ sol appropinq̄t ad ꝣenith secūde dū ē in Capcorno: quātū ad ꝣenith pme exn̄s in Cācro: ꝛ ecōtra exn̄s in Cācro tātū remouet̄ a ꝣenith 2ᵉ: quātū a ꝣenith p̄ᵉ dū ē in Capcorno: ꝛ ꝯn̄ter quātū ad hāc cām sr̄ oīno sīles he due ꝣone: iō habito re⁹ tm̄ ad hāc cā3 ambe sr̄ ꝣodē mō tēpate ꝛ bitabiles. Et hāc cām tm̄ ꝯsiderauit Alphag. dū dixit supra ꝙ estas nr̄a ꝛ hyems sr̄ eiusdē cōplōnis cis q̄ sūt sub eqnoctiali: qđ nō est verū si cōpet̄ ad aliā cām: cu3 tps sit calidius sole exn̄te in pn̄° Capcorni dū est nobis hyems: q2 est ibi oppoᵐ augis vt dcm̄ est: q̄ȝ exn̄te in pn̄° Cācri: dū est nobis estas. Vel pōt dici ꝙ tpe Arist. ꝛ p̄fatoꝝ poetarū nō erāt īuēti circuli eccētrici: iō nō ꝯcedebāt planetā aliqn̄ appropinq̄ri terre ꝛ aliqn̄ remoueri: iō remota hac cā remanet tm̄ p̄ª p cui⁹ cōpōnē distinxerūt ꝣonas in terra: que cā cū equal'r se hēat ad illā ꝛ istā illa tm̄ cōsiderata vtraꝙ est equal'r tēpata ꝛ habitabilis. Et hanc tm̄ cām ꝯsiderauit Auctor in 2° hui⁹: dū posuit illā ꝛ istā eiusdē tēperiei: q2 nō adhuc nō est solis eccētricitas. Ptol. v̄o Alphag. Alb. Mag. cū Auctore in h̄ loco faciūt cōpōnē vtriusꝙ cāe ad cōplexionē terre cōcurrētis: iō dicūt solū septētrionalē q̄rtam eē habitatā. ¶ Quoꝝ sn̄iam sustinendo facil'r soluunt̄ rōnes an̄ oppositū facte. Ad p̄ᵃᵐ iā rn̄sum est: ꝙ pnoiati auctores nō faciūt mētionē nisi de p̄ª cā caloris. ¶ Ad 2ᵃᵐ rōnē dr̄ ꝙ ex q̄ ꝣona australis inter tropicū Capcorni ꝛ circulū antarcticū est media īter torridā ꝛ fridā: hēt aliquā ptē tēperatā in estate tm̄ ꝛ nō in hyeme: ꝛ aliquā ecōtra tēpatā in hyeme ꝛ nō in estate: vt supra patuit. ¶ Ad 3ᵃᵐ dr̄ ꝙ cū sol eq̄l'r appropinquet vtriusꝙ ꝣone ꝣenith: quātū

est merito istius cause vtraqз est equalis complexio/nis. Tamen exquo cócurrit secúda causa merito cuius zona australis redditur distemperata in calore in esta/te ꝛ in frigiditate in hyeme: ideo merito illius cause fit ꝙ est inhabitata: sicut est declaratum. ¶ Ad 4^am ratio/nem ꝯcesso ꝙ tñ septétrióalis 4ª habitet̃ ꝛ nullo mó australis: nó seq̃t ꝙ virtꝰ astroꝝ exñtiũ in polo antarcti co in pte boreali nunꝗ̃ oriẽtiũ: sit ociosa: qꝛ ita bñ stelle agũt ꝛ ifluũt sub oriçóte sicut exñtes supra eũ: vt volũt astrologi: qui nó tñ ꝓnosticant̃ per stellas exñtes supra oriçótẽ: sꝫ ẽt per stellas exñtes sub eo: qꝛ nó tñ lumine agũt ꝛ motu sꝫ ẽt insensibilr: que actio dĩ ꝓpe trásfluẽ/tia. Etiã pót dici ꝙ etsi nó oriant̃ illis q̃ sũt in 4ª septẽ trióali: nec ꝯñter agũt lumine ꝛ motu: oriunt̃ tñ eis qui sũt sub eqnoctiali: ió virtꝰ earũ nó est vana. Etiã ꝛ si ibi nó sit habitatio nec hoĩes: nó tñ pp̃ hꝫ virtꝰ illaꝝ stella/rũ est ociosa: qꝛ etsi nó agãt in hoĩes: agũt tñ in alijs re/bus: que ibi inueniunt̃: vt in aquis terrenascentibus pi/scibꝰ ꝛ ceteris animalibꝰ que sunt ibi: ideo nó sunt nec stelle nec earũ virtutes ociose.

Mediũ igit̃ primi. Notificat hic Auctor ꝓprietates. 7. Climatuꝫ q̃ ad pñ^a media ꝛ fines eoꝝ: dico pñ^m mediũ ꝛ finẽ ẜm latitudinẽ: vt pñ^m Climatis est pˀs ꝓpinq̃or circulo supposito Eqnoctiali: ꝛ finis ṽsus polũ arcticũ: i q̃ est maior latitudo. Notificat itaqꝫ dicta climata quantũ ad 4^or. p^m quãtũ ad noĩa. 2° quãtũ ad lógitudinẽ maximi diei artificialis q̃ est in estate vel maxime noctis que ꝯtigit in hyeme. 3° quãtũ ad poli altitudinẽ ꝛ eleuationẽ. 4° quantũ ad latitudinẽ Climatis. i. distãtiã latitudinalẽ in terra. s. quãtũ terre spatiũ per miliaria mẽsuratũ sit ab initio Climatis incipiendo ṽsus eqnoctialẽ ad finẽ eiusdẽ ṽsus polũ arcticũ. Que oĩa (cũ sint accepta ab Alphag. dĩa 8^a) vsqꝫ ad finẽ capituli patẽt: ió nó idigẽt alia ex/positióe nisi figuratióe oĩum que dñr: que iferiꝰ ponet̃. ¶ Circa illa que dñr est notãdũ p^o: ꝙ lꝫ solũ p̃mi climatis exponat pñ^m mediũ ꝛ finẽ: reliq̃ꝝ ṽo tñ mediũ ꝛ finẽ pñ^o relicto: hꝫ tñ nó est sine cã: nec pp̃ hꝫ est Auctor diminutꝰ sꝫ vitat supfluitatẽ. nã cũ Climata sint adinuicẽ ꝯtinua: eadẽ linea est finis p̃mi ꝛ pñ^m secũdi: ꝛ in oĩbꝰ finis porꝛis est pñ^m posteriorꝛis: ió eedẽ sũt ꝓprietates in fine p̃cedẽtis ꝛ pñ^o seq̃ntis: ꝛ hac de cã cũ climata notificat p fines: siluit pñ^a que eedẽ sũt: nisi i p^o Climate cuiꝰ pñ^m nulliꝰ est finis: cũ nullũ p̃cedat: ió tñ p^m Clima notificat in pñ^o medio ꝛ fine. ¶ 2° est notãdũ ꝙ pñ^m p̃mi climatis est linea ducta ab oriẽte in occidẽtẽ eqdistans linee supposite eqnoctiali: ió in toto illo pñ^o est eq̃lis latitudo: ꝛ ꝯñter eq̃lis eleuatio poli: ꝛ eq̃lis depssio oriçótis oblíq̃ sub polo boreali: vñ eq̃les sũt portióes circulorũ descriptoꝝ a sole motu raptu itercepte supra oriçótẽ ꝛ ẽt qui itercipiunt̃ sub eo cóparãdo sp̃ eadẽ eidẽ: ió eq̃les dies ac noctes in q̃libet loco eiusdẽ p̃ncipij. Ita etiã pꝫ ꝙ oĩa hec sũt eq̃lia in oĩ loco exñte in medio eiusdeꝫ Climatis: silr ꝛ in fine: cũ linea medij climatis sit parallela eqnoctiali: sic̃ linea p̃ncipij ꝛ ita linea finis eiusdẽ. Vñ pꝫ ꝙ nó est lógitudo regióis que variat dies artificiales ꝛ noctes in lógitudine ꝛ breuitate sꝫ latitudo. Si eni lógitudo hꝫ variaret: sequeret̃ ꝙ nó eẽt eqnoctiũ in duobꝰ locis exñtibꝰ sub eqnoctiali diuersarũ lógitudinũ. i. q̃rũ alter magis appropinq̃t orienti q̃ꝫ alter: qḋ falsuꝫ est: qꝛ sp̃ est eis eqnoctiũ ꝛ oĩbꝰ eq̃lr: ex q̃ oẽs habẽt sphera rectã: in oĩum oriçonte est vterqꝫ poloꝝ: ió pꝫ ꝙ silr si duo hñt eq̃lẽ latitudinẽ diuersam tñ lógitudinẽ: ꝙ nó pp̃ hꝫ hñt in hꝫ diuersitatẽ: qꝛ idẽ dies artificialis est eq̃lis in duobꝰ locis q̃rũ vnꝰ est oriẽtalior alio: sũt tñ in eadẽ linea Eqnoctiali parallela. ṽ. g. vterq; in pñ^o vel medio vel fine eiusdẽ Climatis: sed latitudo tñ variat dies. nã quãto regio hẽt maiorẽ latitudinẽ: tãto maiorẽ poli arctici altitudinẽ: ꝛ oriçontis maiorẽ sub illo polo depssionẽ: ꝛ de circulis septẽtrióalibꝰ maiores portióes supra q̃ꝫ sub oriçontẽ: ecótra de circulis meridionalibꝰ: ió sequit̃ ꝙ dies artificiales estiuos maiores noctes ṽo minores: ecótra de hyemalibꝰ: vñ dies estiui sunt maiores i 2° Climate q̃ꝫ p^o ꝛ hyemales breuiores. ¶ 3° est sciẽdũ ꝙ est rõ nominũ Climatuꝫ que ponunt̃ ab Auctore. Nã p^m Clima dĩ Diameroes a q̃dã p̃ncipali Ciuitate q̃ est in ipso Climate: que noĩat̃ Meroe: vel vt vult Remigiꝰ Meroe est isula exñs in p^o Climate. 2^m dĩ Diasienes a Siene Ciuitate exñte in ipso p̃cise i medio ipsiꝰ ꝛ sub tropico Cãcri. 3^m Dialexãdrios noiat̃ a Ciuitate magna Alexãdria. in eiꝰ medio sita. 4^m Diarhodos a Rhodo Insula vel eiꝰ eiusdẽ nóis Ciuitate. 5^m Diaromes appellat̃ ab vrbe Roma Capite mũdi i medio Climatis posita. 6^m Diaboristenes a boreali vento in tali climate multũ vigẽte ac vigorose flãte. 7^m Diariphcos a Riphe is montibꝰ in hꝫ climate exñtibꝰ: in q̃bꝰ est nix cótinue. Moderniores aũt vltra 7^m Clima 8^m addiderũt ꝯtinẽs eas hitationes: q̃s Auctor ob prauitatẽ iter climata nó cóputari affirmat: qḋ q̃dẽ apud nos adhuc est innoiatũ. ¶ 4° est aduertẽdũ: ꝙ pñ^m p̃mi Climatis ꝛ finis septimi iter que ꝯcludunt̃ oẽs climatũ hitationes: adinuicẽ distãt dĩa triũ horaruꝫ cũ dimidia: cũ Clima sit spatiũ terre in q̃ horologiũ sensibilr variat̃. i. hora dimidia: seq̃t̃ ꝙ in toto spatio. 7. Climatũ sit variatio triũ horarũ ꝛ dimidie: que sũt. 7. medietates hoꝛ. nã in pñ^o p̃mi Climatis est dies maximꝰ. 12. hoꝛ. 45. m̃. ꝛ ideꝫ est in fine 7. Climatis. 16. hoꝛ. 15. m̃. in q̃bꝰ est diuersitas iã dicta. Silr diuersitas i poli Eleuatióe iter pñ^m p̃mi ꝛ septimi finẽ est fere. 38. g̃. nã in pñ^o p̃mi eleuat̃ polus supra oriçótem. g̃. 12. m̃. 45. sed in fine septimi. g̃. 50. m̃. 30. vnde pꝫ ꝙ differentia sit gra. 37. m̃. 45. ¶ 5° est notandum ꝙ lógitudo p̃mi Climatis est maior longitudine secundi: ꝛ longitudo secũdi maior q̃ꝫ tertij: ꝛ ita deinceps: quoniã sphera stringitur ꝛ coartat̃ ṽsus polos vt patet per tertiam tertij Euclidis: qꝛ fit ꝓpinquatio ad idiuisibile: ꝛ ió pꝫ ꝙ circulus eqnoctialis: ex q̃ eqdistat ab vtroqꝫ polo est maximꝰ: ió quanto clima est ꝓpinq̃us eqnoctiali: tãto maiori ꝯtinet̃ circulo ꝛ ꝯñter est longiꝰ: ꝛ p oppo^m quãto appropinq̃t magis polo arctico: tãto miori terminat̃ circulo: ꝛ est minꝰ lógũ: vñ cũ p^m iter Climata sit ꝓpinq̃ssimũ Eq̃tori: iter oĩa est maioris lógitudis. 7^m ṽo iter reliq̃ minoris lógitudis. ¶ Eodẽ q̃qꝫ mó ẽ maior latitudo p̃mi Climatis q̃ꝫ secũdi ꝛ secũdi q̃ꝫ tertij ꝛ ita deinceps: qꝛ sphera ꝓpe eq̃torẽ hẽt q̃si quadã planitiẽ: q̃re nó variat̃ horologiũ nisi facta magna trãsmutatione: sed ṽsus polũ ꝯtinue magis ac magis obliquat̃: q̃re minori facta mutatione ẜm latitudineꝫ variat̃ horologiũ: ideo cótinet minus spatiũ terre in latitudine: hoc manifeste cóprehẽdit̃ per sphericũ instrumentũ. nã in p̃ncipio recedendo ab equinoctiali directe versus polũ arcticũ paruꝫ obliquat̃ sphera: tamẽ quãto magis procedit̃: tanto crescit obliquatio: ita ꝙ in minori spatio terre acquirit̃ obliquatio: ꝛ dies citius variat̃: vnde pꝫ ꝙ maior est latitudo primi Climatis q̃ꝫ secundi ꝛ huius q̃ꝫ tertij: minima ṽo septimi: id eo p̃mũ Clima habet latitudinem. 440. miliariorũ. secundũ ṽo. 400. tertium 350. quartũ. 300. quintum. 260. sextuꝫ. 212. septimũ autẽ 185. Omnia auteꝫ hec quibus Auctor notificat climata s. quãtitas maximi diei: poli Eleuatio: Climatis latitudo ꝛ eiusdem nomen patent in sequenti figura.

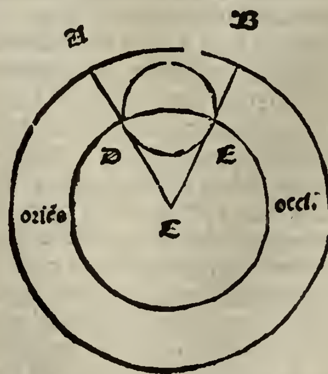


Septē Climata


Otādū q sol habet vnicū circulū.] Postq Auctor in pcedentibus determinat de illis que pertinēt ad motū p^m pmi mobilis: qui diurnus dicit. In hac vltima parte exequit de orbibus planetarū quo2 est secūdus motus: ac ēt passionib' eo2. Et qm planetarū passiones sunt duplicis maneriei ac diie. nā quedā dicunt pme: que imediate pcedunt a pncipiys applicatis eis vel intelligentiys: quales sunt motus planetarū 2 orbiū eo2. Alie vo sunt passiones secūde que ab eisdē motorib' nō pmo 2 imediate sed mediantib' primis pducunt. pmū eni qd recipit planeta ab intelligentia est motus: quo mediante recipit alia accidētia 2 passiones. nā si nō moueret: nullum accidēs de nouo ei aduenirer: vt si Sol 2 Luna nō mouerent: nunq de nouo eclipsarent: iō Auctor duo facit in tractatu psenti. pmo notificat orbes ac motus planetarū. 2° declarat quasdā Solis 2 Lune passiones. s. Eclipses ibi [Cū aūt Sol sit maior.] Hec que hic Auctor tradit de notitia orbiū 2 motuū planetarū sūt multū succincta 2 breuia: 2 vix pfecte itelligibilia nisi figs alia legerit: habent aūt diffusi' 2 clarius in lib° Almag. Ptol. 2 opere theoricarum. iō hic breuiter hec cognitio exponet: remittendo semp ad loca pdicta vbi habent diffusius 2 clarius: ne expositio multū excedat textum. Circa partē pmā duo facit: q2 agit pmo de orbib' 2 motibus Solis tanquā pncipal'oris 2 dignioris inter reliquos planetas. 2° vo de orbib' 2 motib' planetarū aliorū: 2 precipue lune que post solem est luminare. 2^m ibi [Quilibet aūt planeta.] Circa p^am partē est pmo aduertendū q sicut di in theoricis theorica de Sole: Sol habet tres orbes qbus defert: duo extremi sunt eccētrici fm quid. i. fm vnā tm supficiē. i. q cētrū illius supficiei nō est centrū mūdi sed extra centrū mūdi: 2 hi mouent ad motū octaue sphere vniformit: q dnr augē Solis deferētes: terti' orbis in medio isto2 locatus est sim plr eccentric': qui est eccētric' fm ambas supficies. nā eius centrū distat a centro mūdi duab' partib' cū dimidia de. 60. partib' semidiametri eccentrici: 2 in h orbe infixus est corpus Solare: 2 in hoc mouet sub çodiaco fm ordinē signo2 in. 365. dieb' quinque horis 2. 49. m. cōplendo suū circulū: ita q singulis dieb' pertransit in hoc orbe. m. 59. 2. 8. Et q2 poli huius orbi eccētrici sunt eqdistantes a poli çodiaci 2 axis eius ab axi çodiaci: 2 corpus Solare est in medio polo2 per equidistantias: sequit q Sol sit pcise sub Ecliptica: iō in motu circulari 2 reuolutione cōpleta imaginat Solē suo centro describere vnā lineā circūferētialē pcise sub ecliptica positā: cuius centrū est centrū eccentrici: 2 de hac circūferentia ptinue sol pertransit partes equales: q2 in centro eius causat equales angulos in eqlib' tēporib': 2 hanc circūferentiā descriptā a cētro Solis in eius cōpleta reuolutione quā pficit in anno nominat circulū Solis eccentricū: q2 in isto mouet regulariter. Et circulus iste l3 hēat aliū centrū a centro mūdi: tamē diuidit terram in duo equalia: ex quo transit per centrū terre. ¶ 2° est notandū: q cū pdictus circulus eccentricus Solis hēat aliū centrū a centro mūdi: sequit q nō distat eqliter a centro mūdi per diffinitionē circuli pmo Euclidis: dat igit vnus punctus maxime distans ab eo qui di aux: 2 alius maxime appropinquans ei oppositus illi: qui di oppositū augis. Et q2 quāto aliqd magis distat a centro mūdi: tanto magis appropinquat firmamēto: et ecōtra quāto aliqd magis appropinquat cētro terre: magis remouet a firmamēto: patet q aux ex quo est pūct' remotissimus a centro terre: est ppinquissim' firmamento: 2 vtroq mō diffinit: hic qdē per appropinqre firmamēto: 2 in theorica Solis per remoueri a centro terre: 2 di Aux grece quasi lōgitudo longior vel maxima eleuatio a terra. Similr oppositio augis ex quo est centro mūdi ppinquissima: est a firmamēto remotissima: 2 eodem mō duplr diffinit vno mō in theoricis q est pūctus terre ppinquissim': alio mō hic q est a firmamēto remotissim'. Et di oppositū augis q2 duplr ei opponit: situ. s. 2 pprietate: situ qdē q2 diametraliter: ambo eni puncta sunt eiusdē extremitates diametri: pprietate vo: q2 aux ppinq firmamento 2 remota a terra: opposituū vo augis

ecōtra remotū a firmamēto: ⁊ terre ꝓpinquū. ℂ 3° notandū est sicut pro parte est dictuʒ ꝙ Sol in trib⁹ orbibus dictis hēt duos motus ab occidēte in oriente vltra motū diurnū: p^m. s. quo mouet̄ in orbe eccentrico ꝑm ordinē signoꝝ .60. m̄. in die fere: q2 nō sūt p̄cise .60. sed .59. m̄. 8. 2. Aliū motū hēt a duob⁹ extremis eccentricis ꝑm qd: qui mouent̄ ad motū octaue sphere in centuʒ annis vno gradu vt vult Ptol. ⁊ mouēt hoc motu ēt eccentricum inter eos locatū: in quo defert̄ Sol. Ex qb⁹ duob⁹ motib⁹ resultat totus motus solis ꝑm ordinē signoꝝ ꝗ est ab occidente in oriente: quo peragrat̄ totum Zodiacum in .365. diebus quinque horis: ⁊ .49. m̄. pro qua parua differentia dixit Auctor in sex horis fere: hec omnia requirant̄ in theorica Solis.

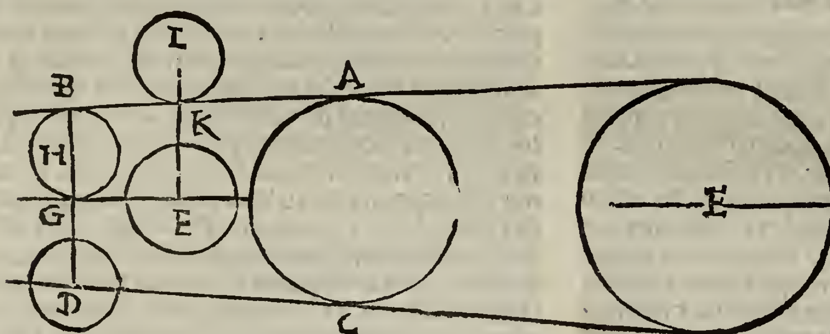
Quilibet autē planeta. Agit de orbib⁹ alioꝝ planetaꝝ vnde dicit ꝙ quilibet planeta p̄ter Solē hēt tres circulos eo mō quo declaratū est in intelligendo: p̄mus est deferens eccentricus simplr̄ sicut eccentricus Solis. Secūdus est circulus imaginatus equans noīatus: qui iō ponit (vt pʒ in theorica triū planetarū superioꝝ) q2 deferentes planetaruʒ nō mouent̄ equalr̄: ⁊ vniformiter in eoꝝ centris. i. ꝙ aliqs pūctus signatus nō causat in centro deferentis eq̄lib⁹ tēporibus angulos eq̄les: ⁊ ꝯ̄nter centra planetarū vel centra epicicloꝝ planetarū qui in eis infixi sunt irregulariter mouent̄ sup centra deferētiū: ⁊ per ꝯ̄ns equalib⁹ tēporib⁹ pertranseunt arcus inequales de circūferētia eccentricoꝝ: iō supra pūcto illo supra quo planeta aliquis mouet̄ regulariter: ⁊ in quo causat angulos equales imaginant̄ astronomi circuluʒ equalē eccentrico: in quo planeta describit arcus eq̄les in tēporib⁹ equalib⁹: iō noīat̄ equans: quasi circulus in quo planeta mouet̄ regulariter: ⁊ in quo motū irregularem quē habet in eccentrico: reducit ad equalitatē ⁊ regularitatē. Et q2 eccentricus lune mouet̄ regulariter in centro mūdi. nā centrū Epicicli Lune in centro mundi causat angulos equales: iō Lune equās est ꝯcentricus ⁊ situatus p̄cise sub Ecliptica. Et q̄m Eccentricus deferēs Epicicli Lune nō situat̄ p̄cise sub Ecliptica: sʒ vna eius medietas declinat ab ea v̄sus septentrionē ⁊ altera v̄sus austrū: cuius declinatio est quinque graduū inuariabiliter: vt pʒ in theorica Lune: declinat ēt ab Equante: q̄re eccentricus ⁊ equās se secant in duob⁹ pūctis oppositis: in quarū sectionū medio itercipit̄ qddā spatiuʒ latū in medio ⁊ artū ac angustū prope sectiones: qualis est figura draconis vel serpētis: iō illud spatiū est nominatū Draco Lune: Sectionū v̄o altera caput: reliqua v̄o cauda Draconis. Nā cū Luna fuerit in sectionib⁹ ⁊ nullā possideat latitudinē ⁊ distātiā ab Ecliptica: ea dr̄ Caput ex q̄ cū Luna remouet̄ a latitudineʒ acq̄rit borealē. Reliqua v̄o ex qua recedens incipit meridionalē adipisci latitudinem dr̄ Cauda: vt pʒ in theorica de Dracone Lune. Planete v̄o residui p̄ter Solē ac lunā q2 nō mouent̄ regulariter supra centro mūdi nec supra centro deferentis sed sup alio pūcto: imaginant̄ sup eo pūcto describi circulū equalē eccentrico. nā semp talis circulus equans in eodē astro est equalis eccētrico: ⁊ q2 planeta mouet̄ sup illo pūcto regulariter causando semp eq̄les angulos: ⁊ ꝯ̄nter eq̄les arcus in circulo: dict⁹ est equans: vn̄ in his planetis nō tm̄ deferēs ē eccētric⁹ sʒ ēt equās. Differēter tn̄ se hēt equās in his quinque planetis. nā in trib⁹ superiorib⁹ ⁊ venere centrū equātis in duplo plus remouet̄ a cētro mūdi q̄ꝫ cētrū deferētis: centrū. n. deferentis est inter cētrū mūdi ⁊ equātis equidistās ab eis. Sed in mercurio ecōtra: q2 cētrū equās nunq̄ꝫ plus distat a cētro mūdi q̄ꝫ centrū deferētis: sʒ qnq̄ꝫ minus: sic patet in theoricis. Et in oībus dictis planetis tā deferētes q̄ꝫ equantes declināt ab ecliptica eā secātes: ⁊ caput faciūt ⁊ caudā. Unde pʒ ꝙ oēs planete habēt circulum equātē p̄ter Solē: q2 cētrū Solis mouet̄ regulariter in cētro Eccētrici: iō eccētric⁹ deferēs est equās ei⁹. Sʒ q2 oēs alij planete mouent̄ irregulariter in cētro eccētrici: sed vel in cētro mūdi sicut Luna: vel sup alio pūcto sicut alij qnque planete: iō relīq oēs habēt equāteʒ. Tertius orbis qui est in oī planeta preterq̄ꝫ solē est Epiciclus: lʒ Ptol. subtiliter demonstret 3°. Almag. ꝙ apparentie in Sole possunt saluari ponēdo in eo circulū eccentricum tm̄: vel ꝯcentricū cū epiciclo: tn̄ magis approbat eccentricū. Est aūt Epiciclus qdā paruus orbis existēs in ꝓfundo eccētrici: in quo fixus planeta mouet̄ circulariter circa cētruʒ ei⁹. dr̄ aūt Epiciclus ab epi qd est supra ⁊ ciclus. i. circulus: quasi circulus collocatus in parte superiori. nā nō tm̄ centrū eius nō est centrū mūdi: sed ēt est extra centrū mūdi nō circūdās illū: ⁊ in ꝗ differt ab Eccētrico: q2 eccētricus lʒ hēat aliud centrū a cētro mūdi: est tn̄ circa cētrū mūdi illū ambiēs: nō sic Epiciclus: q2 nec hēt centrū mūdi pro centro: nec circūdat illū: sed oīno ⁊ totaliter est extra illū: imaginamur itaq̄ꝫ planetā infixū in hoc orbe in cōpleta reuolutione circa centruʒ Epicicli cau̾sare ⁊ describere lineā circūferētialē eq̄distanteʒ ab vtroq̄ꝫ polo Epicicli: quā noīat Auctor circulum Epicicli: ⁊ cētrū Epicicli mouet̄ ad motū eccētrici: ⁊ in cōpleta reuolutione describit sup̄ficiē Eccētrici: sicut supra dictū est de Sole: que aūt sit cā vel necessitas ponēdi eccētricū vel epiciclū req̄rat̄ in theorica Solis ac Lune: q2 per epiciclū saluant̄ multe passiones planetarū p̄cipue directiones stationes ⁊ regressiōes: sicut in theoricis declarari hēt: que vt hic aliq̄liter intelligant̄ sit in circulo Zodiaci A pars orietalis: ⁊ B occidētalis: ⁊ centrū C: certū est ꝙ ordo signoꝝ est ex B in A ex occidente in orientē. Sitq̄ꝫ Epiciclus D E in suo deferente ducant̄ a centro mūdi ad Zodiacū due linee c a. ⁊ c b tangentes Epiciclū in duob⁹ pūctis D. ⁊ E. tūc diuisus est Epiciclus in partē superiorē ⁊ inferiorē. Et q2 planeta existēs in E. pūcto Epicicli hēt locū verū in zodiaco b. ostēsuʒ per lineā c e b. ex quo loco si moueat̄ per partem Epicicli superiorē: veniet in locū A Zodiaci vt demonstrat linea C D A. ⁊ tunc planeta motus est directe ꝑm ordinē signoꝝ: iō ille arcus Epicicli superior dr̄ Directio seu arcus directionis. Si v̄o existēs in D moueat̄ in E per arcū iferiorē motus est in Zodiaco ex A in B. cōtra successionē signoꝝ quare retrograde: ideo arc⁹ ille inferior dr̄ retrogradatio vel arcus retrogradatiōis: in quo planeta existēs est retrogradus. Sʒ q2 planeta existens in punctis Epicicli D. ⁊ E. vel ꝓpe stare videt̄ nec mutare locuʒ in zodiaco: ideo pūcta illa stationes vel pūcta stationuʒ noiant̄: D. q̄dem pūct⁹ cōtactus orientalis statio p^a: q2 in eo pūcto exn̄s planeta post ei⁹ directionē p̄mo stare incipit: pūctū v̄o E versus occidentem



statio secūda:q2 in eo z° stat post directionē:vnde diffi/
nit q statio pª est pūctus:ex quo planeta icipit regredi:
statio vº zª vnde incipit dirigi:iō planeta existēs in p/
fatis pūctis dr Stationarius:sicut in arcu superiori Di
rectus:⁊ in inferiori Retrogradus.Ecce mō q per solū
Epiciclū saluari possunt hui9 apparētie:vt p3 in theori/
ca de passionib9 planetarū.Sed notādū q cū sit dcm̄ q
illa puncta cōtactus sint stationes:⁊ arcus iferior inter
dicta pūcta sit retrogradatio:verū est si habeat respect9
tm̄ ad motū planete in Epiciclo:quā ꝯsiderationem ha
buit Auctor:sed q2 planeta nō tm̄ mouet motu epicicli:
sed ēt eccētrici:l3 in pdictis pūctis nō moueat fm ordi
nem signoꝝ rōne epicicli:tm̄ mouet directe ⁊ ibi est di/
rectio:s3 in illo loco est statio:in quo tātū mouet in epi/
ciclo cōtra ordinē signoꝝ:quātū in eccētrico fm ordinē
infra tm̄ punctū illū ex quo mot9 Epicicli est velocior q̄
eccentrici:planeta est retrogradus:⁊ arcus ille dr arcus
retrogradationis.Hec aūt passiones nō cōpetūt lune:l3
hēat Epiciclū:nunq̄ eni est retrograda vel stationaria:
nec ꝯñter directa dici pōt:l3 semp moueat fm ordinē
signoꝝ.Cuius rō est q2 mouet velociter in Eccētrico:q
motus epicicli ēt si sit ꝯtra ordinē signoꝝ nō pōt facere
eā regredi.nā multo velocior est mot9 quē hēt ab eccē/
trico ordine signoꝝ q̄ sit motus rōne epicicli ēt si sit ad
partē cōtrariā.Uerū est q quādo est in parte inferiori
Epicicli in quo hēt motū similē motui deferētis:tūc ab
vtroq defert ad candē partē ⁊ dr velox cursu. Sed qñ
est in pte superiori Epicicli:in qua hēt motū oppositū:
retardat a motu quē habet ab eccentrico:⁊ dr tarda.

Cum autē sol sit maior. In hac parte determiat de qua/
dā passione Solis ac lune:que dr Eclipsis:cui9adinuicē
sunt cāe:⁊ Luna solis:⁊ Sol lune cā dico puatiua.Cir/
ca qd duo facit.pmo eni agit de Eclipsi vtriusq lumi/
naris declarādo causas earū.z°vº eas adinuicē cōparat
quātū ad diām:ibi[Notādū ēt.] Circa pm iterū duo fa
cit:q2 pmo dat cām Eclipsis Lune.z°vº Eclipsis Solis
ibi[Cū fuerit Luna.] Pro itelligētia pme partis est no
tādū pmo:q Luna nō hēt lumē de se ⁊ essentialiter nec
ꝯñter de se lucet:vt iquit Ptol.4ª Almag.Sed qñ est
corpus politū densum ⁊ tersum recipit lumen ab alio:⁊
illud reflectit:ex quo nō est corpus diaphanū ⁊ transpa/
rens.Recipit aūt Lumē a Sole vt idē ingt in loco al
legato:qre dum pōt recipere lumē a Sole ita q nō ipe
dit:lucet.du3 vº ipedit ⁊ phibet a receptione luminis
cōtinuo deficit lumine ⁊ eclipsim patit.Impedit autē
aliqd corp9 a receptione luminis per alicuius opaci cor
poris interpositionē.nam cū lumen ⁊ rady nō multipli
cent nisi in medio diaphano:si in multiplicatione inue
niant aliqd corpus depressum ⁊ opacū:nō possunt illud
pertransire nec in directo multiplicari:qre rady refle/
ctunt:⁊ post corpus opacū causat vmbra.Corpus autē
phibēs lunā ne recipiat radios solares sed eclipset:nō
est aliqd corpoꝝ celestiu3 nec ignis aer ⁊ aq:q2 hec oia
sunt trāsparentia:per que lumen multiplicat:vt p3.nā
eis mediantib9 videm9astra ⁊ alia que sunt supra ipsa.
si eni aliqd istoꝝ ipediret radios solis:ipediret ēt visio/
ne3 stellarū:qd nō videt fieri:remanet igit q tale opa/
cū phibens lumen solis a luna est terra:que manifeste
est opaca:⁊ nō sinēs radios solis directe ⁊ in longū mul
tiplicari:reuerberat eos:iō post se facit vmbrā:quā lu/
na ingressa deficit:qui defect9 durat toto tempore quo
fuerit luna in pdicta vmbra:⁊ dū ab ea absoluit:desinit
⁊ cessat eclipsis:⁊ hoc dicit Ptol.6ª Almag.q Luna de
ficit a lumine ⁊ eclipsat terre obiectu.¶ z° est notādū
q sicut habet ex vicesimasecūda ⁊ vicesimaquarta p/
positione pme partis pspectiue.Opacū sphericū tripli/
citer se habere pōt ad luminosum ēt sphericū:q2 vel est
maius luminoso:⁊ tunc illuminat minus medietate:⁊
vmbra eius ad partē oppositā luminosi quanto magis
ptendit:tāto magis dilatat:que vmbra est curta ⁊ euer
sa pyramis Calacoides noiata.Uel vmbrosum ⁊ opacū
est equale luminoso:⁊ tūc illuminat pcise ei9medietas:
⁊ q2 sūt sphere equales habēt diametros eqles:⁊ ꝯñter
linee vmbre equidistātes:⁊ dr vmbra colūnalis:que si
in ifinitū multiplicaret:esset semp eqlis.Uel 3°vmbro
sum est minus luminoso:⁊ tūc illuminat plus medieta
te eius:⁊ fit vmbra pyramidalis:in qua linee in puncto
cōcurrūt ⁊ faciūt conū.Et q2 Sol est maior terra vt de/
mōstrat Ptol.in 5ª Almag.⁊ Alphag. dña.zzª.illustrat
plus eius medietate:l3 Auctor dicat q illustrat medie/
tatē.nā nō excludit quin illuminet plus medietate:q2 si
illuminat plus medietate ēt illuminat medietatē:iō di
cit Auctor q illuminat ad minus medietatem:nō dicit
medietatē pcise:iō ex parte opposita porriget vmbram
acutā:que minuit in rotūditate ex allegata.z4ª pe ptis
pspectiue:q tornatilis ē conoidalis:tornatilis qdē.i.ro/
tūda.q2 terra ea3 cāns est rotunda:conoidalis.i.figure
acute a cono qd est acutum ⁊ icos figura:vel pyramida
lis a pyr grece qd est ignis q̄si habēs figuram ignis dr.
Et hec vmbra Conoidalis terre ptendit vltra spheram
Lune vt ostendit Ptol.5ª Almag.ex proportione axis
vmbre ad diametꝝ orbis lune:imo tenet coiter q hui9
vmbre conus desinat in sphera Ueneris.Et q2 vmbra
multiplicat directe in partē oppositā luminosi corpis
ex.14ª pme partis pspectiue:⁊ sol nunquā deserit Ecli/
pticā 3ª ⁊ vltima Almag.⁊ in theorica Solis:⁊ terra est
in medio vniuersi p Almag.⁊ p hui9:seqt necio q axis
vmbre terre est pcise in Ecliptica in pūcto opposito lo/
co solis:qui pūctus dr nadir Solis.Quare cū est pleni/
luniū hoc est Solis ⁊ lune oppositio:⁊ cū ꝟ ipsa Luna
in altera sectionū.s.vel in capite vel in cauda sui draco/
nis vel prope metas:erit luna pcise in Ecliptica in oppo
sito solis:vbi est vmbra terre:qre cū ingressa sit eā vm/
brā:eclipsim patiet:vniūsem qdē si sit pcise in ecliptica
in altera pdictarū sectionū vel multū ppinqua q tota/
liter in eadē vmbra imergat:pticularē aūt dum fuerit
tm̄ distans ab altera sectionū ⁊ ab ecliptica:q nō fm se
totā vmbrā terre igrediat:que iō dr particularis:q2 fm
aliquā ptē tm̄ fit ⁊ nō fm oēs velut qñ est vniūlis:⁊ tā/
to tēpore durat Eclipsis seu vniūlis fuerit siue pticula/
ris:donec ipsa luna a pdicta vmbra se absoluat:vt ingt
Alphag.dña.z8ª.Sed qñ est pleniluniu3 seu oppositio
luminariū:⁊ luna nō sit in aliq sectionū nec in ecliptica
sed extra metas:nō eclipsat .Et q2 due conditiones ad
Lune eclipsim necie sunt:pª q sit oppositio.zª q luna
sit in altera sectionu3 ⁊ Sol ꝯñter in reliq:q2 dicte se/
ctiones draconis Lune sunt opposite diametraliter vt
patet in theorica de Dracone lune:iō nō in oi oppositio/
ne fit Eclipsis Lune:q2 nō in oi oppositione est in aliq
sectionū:similr l3 singulis mēsib9 sit in vtraq sectionū:
nō tm̄ eclipsat:q2 nō est tūc in oppōne cū Sole.¶ 3° est
notādū q ex corpore luminoso pcedit lumen duplr.s.
imediate vel mediate:vel duplex lumen causat.s.pma/
riū ⁊ secūdariū.Lumē qdē pmariū est qd a corpore lu/
minoso pmo ⁊ imediate procedit ⁊ directe multiplicat
radys mediantib9.Lumen vº secūdariū qd ab eodem
corpe luminoso nō imediate pcedit sed mediāte radys
⁊ lumine pmario:vnde reuerberant extra radioꝝ inci/
dentiā.v.g.Si per fenestrā in Camerā rady Solis vel

alterius luminosi corporis ingrediantur: pars Camere in qua recipiuntur radij solis ex opposito ipsius illuminatur lumine primario: in reliquis vero Camere partibus non multiplicatur lumen primarium: ex quo non pertingunt ad eas radij: sed solum lumen secundarium: quod fit ex reuerberatione luminis primarij. ¶ Ad propositum dico quod dum luna non est eclipsata: recipit a sole lumen primarium: quia radij solares de directo pertingunt ad ipsam: dum vero eclipsatur: priuatur lumine primario non tamen lumine secundario: quia ex lumine Solis primario pertingente ad partes orbis propinquas lune: reflectitur lumen ad corpus lunare: et lumine secundario illuminatur: quia ipsa luna est sub vmbra terre. nam prima parte perspectiue propositione. 25a dicitur quod vmbra est lumen diminutum. i. lumen secundarium: quia lumen primarium est perfectum et completum. In quo patet differentia inter vmbram et tenebram: quia vmbra est priuatio luminis primarij cum deriuatione secundarij: tenebra vero est priuatio vtriusque. Patet igitur quod luna ingrediens vmbram terre eclipsatur et priuatur lumine primario non autem secundario. Quod patet quia luna eclipsata seu pars eius eclipsata videtur: nihil autem videtur sine lumine vt habetur prima parte perspectiue propositione. 49. ideo luna videtur: et est colorata. nam Ptol. 2o quadripar. et alij astrologi docent iudicare de futuris per colores lune eclipsate. ¶ 4o notandum est quod Eclipsis Lune vt Auctor innuit in textu quandoque est vniuersalis et aliquando particularis: et si vniuersalis quandoque cum mora. Et aliquando sine mora. Etiam si particularis aliquando est longioris durationis et aliquando minoris: quorum omnium est causa diuersa distantia lune ab ecliptica tempore oppositionis et eclipsis vt inquit Alphag. differentia. 28. quod exponit per 4or dicta: que vt bene intelligantur vtemur figuratione: vnde sit vmbra terre A b c d. cuius diameter. f g. et sit Sol e.



Si igitur fuerit luna precise in ecliptica et in altera sectionum in diametro vmbre. v. g. in puncto f. tota eclipsabitur et per magnum tempus eius eclipsis durabit: quia vmbra illa excedit lunam in proportione dupla super tripartiens quintas: vnde est eclipsis vniuersalis cum mora. ¶ 2o inquit si luna non sit in Ecliptica precise sed in puncto h. habens latitudinem h g. ea. s. quantitate qua semidiameter vmbre excedit semidiametrum lune: tunc extremitas Lune tanget extremum vmbre intrinsecus: tamen repente et subito se absoluet ab illo contactu: quare tota eclipsabitur: sed in eclipsi non permanebit: eclipsim vniuersalem sine mora patietur. ¶ 3o si luna habuerit latitudinem b d. equalem semidiametro vmbre: ita quod luna sit in puncto d. extremitate. s. vmbre: eclipsim patietur tamen secundum eius medietatem. Et si habuerit minorem latitudinem: erit maior portio eclipsata. Si vero maiorem habeat latitudinem: minus de ea eclipsatur. ¶ 4o si luna existens in puncto L. habeat latitudinem compositam ex semidiametro vmbre et semidiametro eius: que sit f k. et l k. extremitas Lune tanget extremitatem extrinsecam vmbre in puncto k. et nullo modo eclipsabitur. nam quando Latitudo Lune est equalis duabus semidiametris aggregatis vel maior eis: nunquam fiet eclipsis. Patet igitur causa eclipsis Lune particularis et vniuersalis cum mora et sine mora. ¶ Circa predicta dubitatur. Non enim videtur quod Luna eclipset propter interpositionem inter Solem et ipsam et propter ingressum vmbre terre. probatur quia vt dicit Almias de mirabilibus mundi: visa est Lune eclipsis ambobus luminaribus apparentibus supra orizontem: sed semper medietas celi est supra orizontem vt patuit in primo huius. ergo ambo luminaria erunt in eadem medietate celi. ergo non erant opposita: quia si vnum oppositorum est supra orizontem: reliquum est infra: et consequenter non erat luna in vmbra terre: que vt dictum est semper Soli opponitur: non igitur eclipsatur Luna obtu terre. ¶ 2o quanto corpus opacum est maius: tanto maiorem vmbram producit: Venus est maior quam terra. ergo facit vmbram maiorem quam terra: et consequenter Luna Eclipsari potest per interpositionem veneris inter luminaria. ¶ 3o si Luna eclipsaret obiectu terre: tunc terra esset maior luna: patet consequentia ex dictis: quia cum sol sit maior terra: fit vmbra terre conoidalis: qua non posset eclipsari Luna: nisi esset minor: consequentis falsitas patet: quia luna ex quo eclipsat stellas fixas est maior eis: sed quelibet stellarum fixarum est maior terra: vt patuit in primo huius auctoritate Alphag. ergo a maiori est maior terra: quia quicquid est maius maiori est etiam maius minori. ¶ 4o si vmbra terre eclipsaret Lunam etiam eclipsaret Venerem et Mercurium: quod nunquam est compertum: tenet consequentia: quia vmbra terre sicut peruenit ad spheram Lune et eclipsat eam: ita etiam ad spheras horum duorum planetarum et eclipsabit eos. ¶ Oppositum volunt omnes et philosophi et Astronomi: et est ita manifestum: quod nemo (vt nouimus) dubitat de hoc: et iam supra optime visum est esse declaratum: ideo non restat aliud nisi soluere argumenta. ¶ Ad primum dicitur quod illa eclipsis de qua meminit Almias facta fuit propter interpositionem terre vt dictum est: nec possit etiam imaginari quis aliam causam: cum nunquam luna eclipsim patiatur: nisi sit soli opposita et terra in medio eorum: nec vnquam visum est oppositum. nam si terre interpositio esset accidentalis et non necessario requisita tanquam causa: posset luna pati eclipsim terra non existente in medio: quod est contra omnem sensum: vnde in prefata eclipsi terra est posita precise in medio luminarium: et vtrunque luminare erat precise in orizonte: vel eorum alterum parum sub eo: sed quia videbantur per medium grossum densum et multum diuersum propter frigiditatem terre et vapores eleuatos ab ea: per quod medium radij visuales vel species visibiles refranguntur vt patet in 2a propositione tertie perspectiue: ideo luminaria videbantur per radios refractos et non rectos: quod autem videtur per radios refractos: extra suum locum apparet per 8tam et septimam tertie partis perspectiue: in quibus habetur: quod possibile est aliquid videri per radios refractos: quod per rectos impossibile est ad oculos pertingere: ideo patet quod tunc vtrunque luminare erat precise in orizonte: vel alterum parum depressum sub eo: et tamen videbantur ambo supra orizontem per radios refractos: quod contigit ex diuersitate mediorum. ¶ Ad 2m dicitur quod licet Venus sit maior terra: est tamen minor Sole et tamen propinqua Soli: quod vmbra quam causat (si causat vmbram) desinit in conum antequam perueniat ad spheram Mercurij. Cuius ratio est: quia quanto opacum minus est propinquius luminoso maiori: tanto minorem vmbram causat et citius desinit in conum ex. 22a et. 26a prime partis perspectiue. Venus autem est multo propinquior Soli quam terra: ideo eius vmbra non vltra protenditur

sed cito deficit: qd nō est de vmbra terre vt dcm̄ est. Lʒ et dici posset q ven⁹ nō est corp⁹ opacū nec verā vmbrā cāt. ¶ Ad 3m dī: q Luna est minor terra ꝛ minor et stel lis fixis visu notabilib⁹: ꝛ lʒ eas eclipset: h aduenit pp ppinqtatē: qr mior quātitas oculo ppinq pōt ipedire vi sionē maioris. nā solus digit⁹ posit⁹ ante oculū ipedit vi dere solē ꝛ magnā celi ptē: nō tñ pp h seqt q sit sole vl' celo maior. ¶ Ad 4m dī: q lʒ vmbra terre ptēdat vsq ad sphērā Ueneris ꝛ Mercurij: nō tñ isti eclipsant: qr nunq sunt in oppōne Solis: sic vmbra terre semp soli opponit vt dcm̄ est: Uenus nāq nunq elongat a Sole plus duob⁹ signis. Mercuri⁹ vo min⁹ vno signo q̄re ꝛc.

Cū aūt fuerit luna. Māifestat cās eclipsis Solis. Circa qd dubita tur: videt. n. q Sol nō possit eclipsari. nā illud qd semp lucet ꝛ lucet per eēntiā: nō pōt puari lumine: nec ꝯnter eclipsari: eclipsis. n. est luminis puatio: nō illud qd hēt lumen per eēntiā nō pōt illo puari nisi corrūpat. Sed Sol lucet semp ꝛ per eēntiā: imo iptit oib⁹ lumen. g nō pōt lumine puari. ¶ 2o vr q nō fiat p iterpositionē lu ne iter solē ꝛ aspectū nrm: qr nullū corp⁹ min⁹ pōt ascē dere maius vt notū est. Sed luna est minor ꝛ multo mi nor Sole vt pbat 5a Almag. ꝛ etiā Alphag. g sol nō ecli psat per iterpositionē Lune. ¶ 3o si per iterpōnē Lune iter Solē ꝛ nrm aspectū eclipsat sol: seqt q pñt eclipsa ri et alij planete vel stelle: ꝯñs est falsuʒ: qr adhuc nō in uenitur aliqs Auctor fecisse mētionē de eclipsi alicui⁹ stelle pter solis ꝛ Lune: pʒ ꝯñtia: qr de quo minus vr in eē ꝛ inest: ꝛ de quo magis per regulā topicā: sʒ min⁹ vr q Luna per iterpositionē possit Solē eclipsare q reli q sidera que sūt sole minora: si g eclipsat solē: et deberet reliq astra eclipsare: qd nō vr. ¶ 4o si sol pateret ecli psim per iterpōnē: tūc et eclipsaret a Uenere ꝛ Mercu rio: qd falsum est ꝛ nunq visum nec auditū: ꝛ pʒ ꝯñtia: qr et hi duo planete iterponunt iter aspectū nrm ꝛ So lē sicut Luna: sed cū hi sint maiores luna saltem Uen⁹ vt pʒ per Alphag. vr q a maiori deberēt solē eclipsare. ¶ 5o vr q nō fiat tm̄ in ꝯiūctiōe: qr ꝯiūctio Solis ꝛ lu ne fit eodē tēpore in cūctis regiōib⁹ ꝛ locis vt pʒ: sʒ ecli psis Solis nō oib⁹ appet simul' sʒ pus occidētalib⁹: appa ret igit in diuersis locis diuersis tēporib⁹: sed est ipole q in oib⁹ illis tēporib⁹ fit ꝯiunctio Solis ꝛ Lune: igit nō fit in ꝯiūctiōe. ¶ 6o que sūt eiusdē spēi habēt easdē nāni ꝛ ppetates: qr pña spēi sūt pña ppetatū vt pʒ ꝛ ea dē pña sūt earūdē ppetatū. Sʒ ois Solaris eclipsis est eiusdē spēi. g ois eiusdē ppetatis. Sed aliq eclipsis So lis ꝯtigit in oppōne: vt illa que fuit in passione dñi nri: vt dic Auctor ifra. g vr q non semp eclipsis Solis fiat in ꝯiunctiōe luminariop. ¶ Oppositū vult Auctor hic cū oib⁹ Astrologis. ¶ Ad istā qōnē dr q Eclipsis sumit duob⁹ modis. s. ppie ꝛ iproprie. Eclipsis qdē ppe sūpta est puatio oimoda ꝛ simplr ꝛ absoluta luminis saltē p marij: sicut supra dcm̄ est: ꝛ est silis extinctiōi alicui⁹ lu minis: qd oino ꝛ simplr extinguit: ꝛ h mō dcm̄ est ecli psari Luna: qr simplr ꝛ ppie lumine puat: exquo illud nō hēt a se sʒ ab alio recipit. Eclipsis vo iprope accepta est nō puatio luminis a corpe luminoso: sʒ poti⁹ abscōsio ei⁹ ne videat: vt si lumē abscōdat nō dr extictū simplr: sʒ puatū a visione vidētis ꝛ dr eclipsis respectu alicui⁹ nō simplr. ¶ 2o est notādū q luminis abscōsio nō pōt fieri nisi per aliqd corp⁹ opacū. Cui⁹ rō est: qr hec abscō sio nō est aliud q quedā puatio multiplicatiōis lumis: ne. s. lumē ptigat ad aspectū vidētis vt pʒ: nullū aūt cor pus pōt ipedire lumis multiplicationē: nisi corp⁹ opacū qr p diaphanū lumē multiplicat: q̄re cū eclipsis iprope sūptus sit lumīs abscōsio ꝛ puatio nō luminis: sʒ multi plicatiōis luminis: pʒ q cātur per iterpositionē alicui⁹ corporis opaci. ¶ 3o est sciēdū q ꝯiūctio est triplex: vt pʒ in theoricis. s. media vera ꝛ visibilis. Cōiunctio qdē media solis ꝛ lune est qñ linee medior motuū eop sūt simul: ita q terminent in eodē pūcto Zodiaci saltē fm lōgitudinē: qd āt sit medi⁹ mot⁹ vel linea medij motus in theoricis declarari hēt. Sʒ vera ꝯiūctio est qñ linee verop motuū. i. que trāseūt per cētra astrop sūt in eodē pūcto zodiaci saltē fm lōgitudinem: vt dcm̄ est: h est q sint in eodē circulo maiori trāseūte per polos zodiaci ꝛ terminos linearū hap. Cōiunctio vo visibilis est qñ li nee aspect⁹ solis ꝛ lune sūt simul. i. q eadem linea que exit ab oculo nro trāseat per vtrūq eop. ¶ 4o ē aduer tēdū q Luna est corp⁹ opacū ꝛ densum: imo vt dicit Ari. in lib° de aīalib⁹ de nā terre: qd pʒ: qr ipedit visionē. naʒ nō possum⁹ videre post eā: sicut videm⁹ mediāte corpe diaphano aere aq ꝛ et spheris celestib⁹. ¶ His declara tis dico plura p declaratiōe eclipsium tā Solis q alio rum siderū. p° dico q Sol nō eclipsat eclipsi vera ꝛ ppe dicta. pbat pcipue per rōnē pam añ oppositū: qr qd latet p eēntiā nō puat lumine: nec ꝯñter eclipsat vere: qr nō pōt aliqd puari illo qd hēt per eēntiā: nisi corrūpat. naʒ duʒ hō desinit eē rōnalis: desinit eē hō. Sed sol lucet p eēntiā: qr nō hēt ab alio lumē: imo dat lumen oib⁹ alijs siderib⁹ q̄re ꝛc. ¶ 2o dico q Sol eclipsat eclipsi iprope dicta ꝛ nō vera. pbat: oē eniʒ qd eclipsat: ꝛ nō eclipsat eclipsi ppa ꝛ vera: eclipsat eclipsi ipropa: pʒ qr nō dat ali⁹ modus quo sol possit eclipsari: sʒ sol eclipsat vt sen sus manifestat: ꝛ nō eclipsat eclipsi va ꝛ ppa qr nō puat lumie: vt dcm̄ est. g eclipsat ipropa eclipsi: que est abscō sio luminis per aliqd obstaculū. ¶ 3o dico q sol eclipsa tur p iterpositionē lune iter aspectū nrm ꝛ Solē: pbat. Nā oē qd eclipsat eclipsi iprope dicta: eclipsat per pua tionē. i. qr impedit a radiop multiplicatiōe cū radij nō possint ad nos ptingere: vt pʒ. Sed sol eclipsat mō dcō: ipedit igit a diffusione radiop: diffusio autē radiop ac luminis cū fiat necio p mediū diaphanū: ipedit per ob staculū alicui⁹ corpis opaci: vt dcm̄ est: tale aūt corpus opacū nō est ignis: aer vel aq: exquo sr corpa diaphana ꝛ trāsparētia: nec terra: qr terra nō iterponit iter nos ꝛ solē: nec ipedit radiop ei⁹ diffusionē nisi in occasu: g nō est eclipsis: q̄re est aliqd corpop celestiuʒ. nō tñ sphere: qr pʒ eas eē diaphanas: qr p eas vident astra. g aliqd si derū: nō stelle fixe nec Saturnus Juppiter aut Mars: qm̄ sūt supra Solē ꝛ nō iter Solē ꝛ aspectū nrm vt vi sum est in p° hui⁹. Nec Uenus ꝛ Mercuri⁹ vt patebit: qr qñ ꝯiūgunt cū Sole hñt latitudinē: ꝛ et qr hñt diame trū visualē puū respectu diametri visualis Solis: ꝛ nō pñt Solē eclipsare vel abscōdere: velut pu⁹ digit⁹ posi tus añ magnū ignē: nō pōt eū abscōdere. Quare relinqt q sola Luna que est opaca vt dictum est: pōt eclipsare. imo eclipsat Solē: que magna est ꝛ hēt qnq diametrū visibilē maiorē diametro visibili solis: vt pʒ 5a Almag. ꝛ in theorica de passiōib⁹ planetarū: q̄re seqt q sol ecli psim patit pp iterpositionē Lune iter aspectum nrm ꝛ solē. ¶ 2o illud sine q effect⁹ nō pōt pduci sʒ necio ꝯiū git illi est cā illi⁹ aliq mō: sʒ nunq sol eclipsari pōt nisi in ꝯiūctiōe cū Luna. nā exñtia Lune cū Sole ē necio reqsita ad eclipsiʒ Solis. nunq. n. visa ē eclipsis Solis nisi pus fuerit Luna cū eo ꝯiūcta. g Luna est Eclipsis huiꝰ cā. Sʒ nō pōt alio mō eē cā: nisi q sui obtione iter Solē ꝛ aspectū nrm radiop solis phibeat diffusionē: q̄ re pʒ euidēter: q Solis eclipsis cāet ob Lune obm̄ iter Solē ꝛ nos. ¶ 3o pʒ per sensuʒ ꝛ expimētū. nā in eclipsi

Solari videtur luna interposita eclipsans solē: vt et ps
eclipsata de Sole eē figure curue ɀ arcualis q̄lis est figu
ra lune i tali loco ɀ tali distātia a cētro terre: que oīa de/
mōstrāt q̄ luna iterposita sit cā eclipsis solis. Ex quo se
quit̄ q̄ sol nō pōt eclipsari nisi sit ɔiūct⁹ cū luna vel lu/
na cū eo: p3. nā huiꝰ eclipsis cātur ab iterpōne lune iter
solē ɀ nos: ita q̄ ipsa luna est p̄cise in medio inter Solē
ɀ nos: ɀ vterq̄ eoꝝ sūt in eadē linea egrediēte ab oculo
nr̄o. Sed cū nos sum⁹ in terra ɀ ꝑpe cētrū mūdi: seq̄t q̄
linea hec que trāsit per vtrūq̄ eoꝝ est eadē vel ꝑpinq̄
linea que exit a cētro terre ɀ trāsit per vtrūq̄ eoꝝ: s3 q̄n
q̄ h̄ est: Sol ɀ Luna sunt ɔiūcti vel ꝑpe ɔiūctionē: nō
igit̄ pōt Sol lumine p̄uari: nisi sit ɔiūctio vel saltē ꝑpi/
qua ipsi⁹ Lune cū Sole. ¶ Aduertēdū tn̄ q̄ cū in ɔiun
ctiōe Solis ɀ lune tm̄ fiat eclipsis: nō tn̄ fit singulis cō
iunctionib⁹. Cui⁹ rō est q2 nō in oī ɔiunctiōe Luna iter/
ponit̄ directe ɀ linealiter iter aspectū nr̄m ɀ Solē. nam
cū sol sit sp̄ sub ecliptica: si luna hēat latitudinē aliq̄: l3
sit ɔiuncta cū sole s̄m lōgitudinē: ex q̄ nō est linealr̄ iter
aspectū nr̄m ɀ solē: nō fit eclipsis. Sed dū ipsa luna est
p̄cise sub ecliptica vel ꝑpe: ɀ ɔn̄ter in altera sectionū ca
pitis vel caude Draconis vel ꝑpe metas: tūc ē iterposi/
ta iter aspectū nr̄m ɀ Solē: q̄re impedit trāsitū radioꝝ
Solis ad nos ɀ fit eclipsis Solis: que vt dcm̄ est dī ecli
psis: ꝑpe q2 nos p̄uamur lumīe Solis p̄mario: nō tn̄ se/
cūdario: q2 nō fit tenebra s3 vmbra: vt p3. ¶ Ex q̄ seq̄t
q̄ due ɔditiōes reqrunt̄ ad eclipsim Solis sic̄ et ad ecli
psim Lune. Ad lune eclipsim reqrit̄ p̄ q̄ ipa luna sit op
posita Soli. 2° q̄ sit in capite vel in cauda vel ꝑpe me/
tas: vt dcm̄ est. Similr̄ ad eclipsim Solis reqrit̄ p̄ q̄ lu
na sit ɔiūcta cū Sole. 2° q̄ sit in capite vel cauda vel ꝑ
pe metas: in q̄b⁹ eclipsis ɔtingē pōt. ¶ 4° dico q̄ sol nō
eclipsat̄ nisi sit cōiunctio visa Lune ɀ Solis nō media
nec vera: p3 de media ɀ vera: q2 singulis mēsib⁹ est vtra
q̄ ɔiūctio vt p3: nō tn̄ ɔtigit eclipsis: de visibili et ē ma/
nifestū: q2 tūc eclipsis Solis ɔtigit q̄n sol ɀ luna sūt in
eadē linea que exit ab oclo nr̄o vt dcm̄ est: s3 hec est cō/
iūctio visibilis vt visu3 ē supra q̄re ɀc. ¶ Et ex h̄ seq̄t
que sit cā eclipsis Solis vniulis ɀ p̄ticularis. Nā q̄n lo
cus visus lune est p̄cise in ecliptica: ɀ ipa Luna in oppo
sito augis: in q̄ hēt diametrū visualē maximā q̄ possit
hēre: ɀ Sol in auge sui eccētrici: in q̄ loco hēt diametrū
visualē minimā pp̄ distātiā: tūc diameter lune visa est
maior diametro visibili Solis: ɀ tūc totū corpus solare
eclipsat̄ ɀ fit eclipsis vniul'is. Dū v̄o nō ɔcurrūt iste cō
ditiōes: q2 vl' luna nō est in opposito augis sui epicicli:
vel q2 Sol nō in auge eccētrici sui: vel q2 loc⁹ visus lu/
ne nō est p̄cise in ecliptica fit eclipsis Solis p̄ticularis.
Or si loc⁹ visus lune hēret maiorē latitudinē ab eclipti
ca q̄ sint semidiametri visibiles lune ɀ solis siml' iūcte:
nullo mō Sol eclipsim pateret̄: eodē mō si sit latitudo
loci lune visi eq̄lis illis duab⁹ semidiametris siml' iun/
ctis. Loq̄ hic de diuersitate aspect⁹ nō vr̄ ɔueniēs: cū sit
alius loc⁹ hui⁹ mā̄e: p̄cipue in theoricis de passiōib⁹ pla
netarū vbi loq̄t Auctor ille de Eclipsib⁹. ¶ 5° dico quā/
tū ad alioꝝ siderū eclipses: q̄ luna eclipsat̄ vera eclipsi
ɀ ꝑpie dicta: p3: q2 q̄d oīno ɀ simplr̄ p̄uat̄ lumine saltē
p̄mario eclipsat̄ eclipsi ꝑpie dicta: vt p3 per diffinitio/
nē eclipsis ꝑpie dicte positā supi⁹: sed luna oīno lumi/
ne p̄uat̄: nō dico abscōdit̄ nobis: vt p3: q2 nobis apparet
luna eclipsata: ergo vere p̄uat̄ lumine: ɀ ɔn̄ter eclipsat̄
vere. 2° q̄d nō hēt a se lumen: s3 illū recipit ab alio dum
aliq̄d corp⁹ opacū ipedit ne lumē recipere possit vere lu
mine p̄uat̄. Sed Luna hēt lumē ab alio. s. a Sole: ɀ per
iterpositionē terre iter solē ɀ lunā p̄bentis obstaculū ne
luna lumē recipiat: p̄uat̄ lumine. igit̄ vere eclipsat̄. hoc
aut patuit supra. ¶ 6° dico q̄ cetera sidera siue fixa seu
erratica sint: nunq̄ eclipsant̄ eclipsi ꝓprie dicta: p3: q2
huiꝰ eclipsis cātur per obm̄ terre iter Solē ɀ austrū q̄d
eclipsat̄: quo fit vt austrū nō possit lumen solis recipe/
re vt dcm̄ est: iō q̄n astrū igredit̄ vmbrā terre p̄uat̄ lu/
mine ɀ eclipsim patit̄: sicut de luna p3. Sed nullū astrū
p̄ter lunā igredit̄ vel igredi pōt vmbrā terre: q2 vmbra
hec ē semp soli opposita ɀ in nadir Solis vt patuit: nō
Uenus ɀ Mercuri⁹ nunq̄ opponunt̄ Soli: s3 cū eo mo
uent̄: iō nō pn̄t vmbrā p̄fatā igredi: nec ɔn̄ter eclipsari.
Tres v̄o supiores Mars. s. Juppiter ac Saturnus ɀ ali
que stellarū fixarū que sūt in ecliptica vel ꝑpe l3 q̄nq̄3
opponant̄ Soli nullā habētes latitudinē: tn̄ nō sūt sub
vmbra: q2 non ɔtingit vsq̄ ad spherā istoꝝ: s3 desinit in
conū vel acumen in sphera Ueneris nec p̄uenit ad sphe
ram Solis: q̄re nec vsq̄ ad spheras superiores. Cū igit̄
Astra supra solē existentia l3 ɔtigat opponi Soli: q2 tn̄
vmbra terre nō p̄uenit ad ea: ɀ l3 p̄fata vmbra p̄ueniat
ad spheras Ueneris ɀ Mercurij: q2 tn̄ hi duo planete
nunq̄ Soli opponunt̄: p3 q̄ nullū astroꝝ ꝑpie eclipsa/
ri ɔtigit: nisi Lunā: cuius spheraꝫ trāsit vmbra: ɀ q2 op/
ponit̄ soli multotiēs in ecliptica existēs. ¶ 7° dico q̄ ce
tera sidera eclipsari pn̄t eclipsi iꝓpie dicta: ꝓbat̄. Il
la astra pn̄t huiꝰ eclipsi eclipsari: inter que ɀ nr̄m aspe/
ctū pōt iterponi aliq̄d opacū abscōdēs illa a nobis ɀ ꝓ/
hibens radioꝝ multiplicationē: vt p3 per diffinitione3
talis eclipsis supra positā. S3 iter aspectu3 nr̄m ɀ aliq̄d
alioꝝ astroꝝ pōt iterponi aliq̄d corp⁹ opacū: vt p3: ɀ di/
cit Aristo. in 2° de celo q̄ Mars visus est eclipsari per
iterpositionē lune inter eū ɀ aspectū nr̄m: ɀ ita etiā ipsa
luna pōt oīa alia sidera abscōdere que sūt in ʓodiaco: q2
ipsa est infima oīum ɀ iter nos ɀ reliq̄ situata. Ita et nō
tm̄ Luna sed ali⁹ planeta iferior pōt iterponi inter nos
ɀ aliquā stellā fixā siue planetā superiorē: sed h̄ rarissi/
me ɔtingit: p3 igit̄ q̄ etiā alie stelle pn̄t eclipsari eclipsi
iꝓpie dicta velut Sol. ¶ Est tn̄ aduertendū q̄ ideo
alioꝝ astroꝝ eclipsium nō meminerūt astrologi: q2 nō
sunt ita sensibiles sicut eclipses Solis ɀ Lune: ɀ si p̄ci/
piunt̄: a paucis ɀ nō ab oīb⁹ sentiunt̄. Rō est q2 Sol ɀ
Luna habēt intensum ɀ magnū lumē. nā Solis illumi/
natio in die ɀ lune in nocte ab oībus sentit̄: iō dn̄r lumi
naria: ɀ per ɔn̄s p̄uatio luminis in eis vel saltē diminu/
tio est multū sensibilis: q̄re eoꝝ eclipses sunt notabiles
ɀ sensibiles quasi ab oibus. Ecōtra reliqua astra habēt
paucū luminis: ɀ quasi isensibilis: ideo p̄uatio luminis
vel potius absconsio eoru3 nō bene sentit̄ ab oībus nec
etiam notat̄: q2 nulla luminis p̄uatio apud nos apparet
ex eclipsi eoꝝ. ¶ Secūda cā est: quia Sol ɀ Luna sunt
magne quātitat̄: ɀ h̄n ab oībus pōt eoꝝ eclipsis sentiri
ɀ p̄cipi: alia aūt astra minime: cū vix ab alijs cognoscan
tur: iō nec notant̄ eclipses eoꝝ. ¶ 3ª rō esse pōt q̄ astro
logi tm̄ illoꝝ eclipses notauerunt: quibus influunt̄ va/
rij ɀ noui effectus in his inferioribus: hoc aūt cōtingit
ex eclipsibus Solis ɀ Lune tm̄: ɀ nō ceteroru3 astroꝝ:
iō de istorum duoꝝ eclipsibus fit mentio. ¶ 8° dico q̄
Luna nō pōt eclipsari eclipsi improprie dicta. ꝓbat̄: q2
Astrū q̄d nō habet stellā inferiorē se: que possit eam ab
scondi a visu ɀ aspectu nostro: nō eclipsat̄ hoc modo: p3
q2 hoc modo causat̄ talis eclipsis: vt dictū est: sed luna
nō habet stellā inferiorē se: cū sit oiu3 infima: vt patuit
in p̄mo huius: igit̄ non pōt eclipsari. ¶ His declaratis
restat respōdere ad rōnes ante oppositū factas. Ad p̄am
dictum q̄ Sol nō vere ɀ ꝑpie eclipsat̄: sicut ratio con
cludit. ¶ Ad 2am dicit̄ q̄ corpus minus ꝑpinquius tn̄
potest

potest eclipsare maius:quia ex quo est ppinquius habet maiorē diametrū visualē:sicut digitus potest ascendere solem:lz sit quasi incorporabiliter minor. ¶ Ad tertiaz patet q luna potest eclipsare alias stellas iter q̄s ⁊ aspectum nostrū interponit:patet etiā q̄re Antiqui nō fecerunt mentionē de eclipsi eaꝝ. ¶ Ad quartā dicit̄ q nec Venus nec Mercurius eclipsant solē.pmo qa qñ sunt cōiuncti cū sole nō sūt sub ecliptica:qd requirit̄ ad hoc vt inter solē ⁊ aspectū nr̄m iterponant̄:sed tunc hñt magnā latitudinē.Scdo qa hñt diametrū visualē pue quātitatis:ideo nō pñt ascēdere solē.Tertio qa si etiā interponerent̄ iter solē ⁊ aspectū nr̄m sunt tante luciditatis q non discerneret̄ pars solis occulta:ideo non ecclipsat̄ sol per aliquē istoꝝ. ¶ Ad quintā dicit̄ q semp eclipsis solis ɔtingit in cōiunctione solis ⁊ lune visibili vt dictū est:⁊ si nō sit pcise in coꝝ vera cōiunctione:tñ est prope eā:qa parū distat vera coniunctio a visibili:aliqñ vo fit eclipsis solis precise in vera cōiunctione:vt qñ fieri contingit eclipsis in medio celi:in quo vera cōiunctio ⁊ apparens nō differūt. ¶ Ad sextā rōnē dicit̄ q eclipsis q̄ fuit tēpore passionis Dñi nō fuit eiusdē spēi cuz alijs:qa illa fuit miraculosa:alie vo nāles:tñ infra melius dicet̄.

Notandū etiam q quando. Cōparat Auctor p fatas eclipses.s.pprie sumptaz qua luna eclipsat̄:⁊ improprie quas sol eclipsari solet:vel cōparat eclipses solis ⁊ lune quātū ad dr̄iaz:⁊ ponit vnā tm̄ dr̄iaz iter eos:lz sint alie que ponent̄ post hoc.Prima dr̄ia quā ponit Auctor est q cū lune eclipsis sit vera ⁊ ppria lumis puatio:simpliciter priuatur lumine:ideo oībus apparet priuata in omni regiōe ⁊ eodē tēpore:nō pus vni climati q̄ alij:vt si in aliq̄ camera esset cādela lucens ⁊ extingueret̄:oīb⁹ silr̄ extingueret̄:nō aliqbus tm̄:nec aliqbus pus q̄ alijs. Nō ita ē de eclipsi solis:qa cū nō sit vera puatio lumis nec vera obscuratio:nisi respectu nostrū:que fit per iterpositionē lune abscondentis lumē solis:stat q luna abscondat solē vni regioni:⁊ nō alij:⁊ ideo erit eclipsis vni loco:illi.s.iter quē ⁊ solē est luna iterposita ⁊ nō alij.s.illi iter quē ⁊ solē nō iterponit̄ luna. Similr̄ etsi eclipsis solis fiat in plr̄ibus climatibus vel regionibus:tñ nō silr̄:sed in vno pus q̄ in alio:qd cōtingit pp diuersitatē aspectus.Cui⁹ exēplū est:p qd imaginari qlibet pōt qd dicit̄ si sit in medio camere cādela lucēs totū locū illuminās:anteq̄ si quis iterponat manū:eā occupabit ⁊ abscōdet nō toti camere:s; pti ei⁹ tm̄:⁊ sic si sint plr̄es hoies in camera:aliqbus lumē cādele eēt phibitū ⁊ ipeditū iter q̄s scilz ⁊ lumē eēt man⁹ posita:qbusdā vo mime ipeditum eēt:vt pz.Et si iste moueret cōtinue manū ante candelā:cōtinue alij ⁊ alij parti camere eius lumē absconderet:nō igit̄ silr̄ oībus ptib⁹ abscōdit̄ s; successiue:alicui nāqz parti abscōdit̄ ⁊ alicui per ɔtrariū detegit̄:qd ɔtingit pp diuersitatē aspect⁹.Ad ppositū qa eclipsis solis causat̄ ob lune iterpositionē iter aspectū nr̄m ⁊ corpus solare:stat q luna sit interposita vni parti ⁊ nō alij.silr̄ pus vni pti q̄ alij. ¶ Patet igit̄ dr̄ia que in duas diuidi pōt.p⁹ q eclipsis lune est vlr̄is.i.in vniuersa terrā:⁊ eclipsis solis particularis.i.tm̄ in aliq̄ parte terre:nō aūt i tota. ¶ Scda dr̄ia pz q eclipsis lune fit simul oībus ptib⁹:nō pus vni q̄ alteri:eclipsis solis mime:sed pus i vno climate q̄ in alio:cāe patet ex dictl. ¶ 3ª dr̄ia est q eclipsis lune apd oēs durat eq̄li tēpore nō plus in vno loco q̄ in alio:⁊ eq̄lis pars lune ab oibus eclipsata videt̄.Eclipsis vo solis nō durat eq̄li tēpore apd oēs:nec equalis pars ab oibus eclipsata videt̄:sed alicui maior:⁊ alicui minor:qd ex dictis facilr̄ pz. ¶ 4ª dr̄ia est q lune eclipsis est vt plrimū vlr̄is vlr̄itate ptiū lune:nō aūt eclipsis solis:qd ɔtigit pp diuersitatē aspectus:⁊ si solis eclipsis posset esse vlr̄is:nō tñ vlr̄.i.oi pte terre vlr̄is appet:sic nō in oi parte apparet eclipsis. ¶ 5ª dr̄ia q eclipsis solis ɔtingit in ɔiunctione:Lune vo eclipsis in oppositiōe. ¶ 6ª dr̄ia est q lune eclipsis est vera ⁊ pprie dicta:nō aūt eclipsis solis:vt supra declaratū est. Ideo Virg.p̊ Eneid.dicēs.Defectus lune varios solisq; labores.Eclipses lunares noiauit defect⁹:qa vere luna deficit:⁊ eius defectus est vera ⁊ ppria eclipsis.Eclipses vo solares appellat labores ⁊ nō defectus ex q̊ sol nō vere deficit:sed impedit̄ a radioꝝ multiplicatione:iō laborare videt̄. ¶ Ex pdictis pz q solis eclipsis vlr̄is q̄ facta est in vniuersa terra tēpore quo Jesus Chrs Saluator mundi ⁊ verus Deus passus est:ita referētibus euangelistis Matth.27°.Marci 13°.⁊ Luce 23°. Et tenebre facte sūt i vniuersa terra ab hora sexta vsqz ad horā nonā:⁊ sol obscurat⁹ est:nō fuit nālis:s; miraculosa triplici miraculo.pm qa fuit vlr̄is.i.in toto corpe solari ⁊ appuit vlr̄.i.i vniuersa terra.pm rarissime ɔtigit.s.q sit vlr̄is.2m vo q vlr̄ appeat nūq̄ fieri pōt p opus nāe:nisi dina vtute:cui elta obediūt corpa celestia ⁊ vniuersa creatura.2° fuit miraculosa:qa eclipsis solis nō pt eē nisi in cōiunctione:vt dictū ē:s; eclipsis illa fuit in oppositiōe:ex q̊ erat pascha iudeoꝝ:velut ex euāgelio pz.Judei nāqz ex legis pcepto in vespe decimeq̄rte mēsis lunaris qñ est oppositio accipiūt pascha. 3° fuit miraculosa ⁊ vltra opus nāe:qa in eclipsi nō aufert̄ nisi pmariuz lumē:ēt si fiat vlr̄is:vt dictū est.scdariū āt retinet̄:iō dū sol vlr̄.i.fm oēs ptes eclipsat̄.fit vmbra:q̄ vt patuit est puatio lumis pmarij:s; in pfata eclipsi fuit ablatio vtriusqz lumis.s.tā pmarij q̄ scdarij:qa tenebre facte sūt in vniuersa terra:vt dictū ē:est nāqz tenebra ablatio vtriusqz lumis:vt patuit.Et p h pz solo ad argm añ oppositū pcedētis qōnis:qa hec eclipsis nō fuit eiusdē rōnis vel spēi:nec pcessit ex eadē cā.Propter qd triplex miraculū legit̄ Dionisiū Ariopagitā dixisse:aut de⁹ nāe.s. Auctor nāe patit̄:qr tātū pdigiū nō ostēdebat nisi vlr̄ di passionē sic veꝝ ē vlr̄ mūdi corruptionē.Aliq vo exponūt de⁹ patit̄ nāe.i.cōpatit̄ ⁊ cōpassionē mōstrat nāe p hāc eclipsiz:s; por expō melior. ¶ Est sciēdū q Dionysi⁹ magn⁹ phs Atheniēsis Ariopagita noiat⁹ ē ab Ariopago Athenaruz pte.nā Athene quōdā iclyta ciuitas studioꝝ mare ⁊ bonaꝝ artiū nutrix erāt in triplicē ptē diuise. In pmā ptē iuxta mare Neptuno deo mario ɔsecratā ⁊ ab eo dnoiatā:in qua naues applicabant̄.Scdaz quoqz Palladi dicatam bellicosoꝝ viroꝝ habitaculum.⁊ tertiā dicatam Ariopagum ab Aries:qd est martius et pagus:quod est villa quasi villa et locū Martis:in qua pte erat studiuz phie ⁊ reliquaꝝ artiū.Cuius cū esset Dionysius pdictus phs ⁊ ab ea denoiat⁹ Ariopagita:ɔtēplat⁹ miraculosam eclipsiz:⁊ iā sciēs eā ɔtigisse ɔ nāe cursuz:magnū pnosticat⁹ ē pdigiū futuꝝ:q̄re ɔclusit vlr̄ mūdū corrūpēdū:qd ipole opinat⁹ ē:vt pz ex 8° phy.vlr̄ dñm nāe patiētē:igit̄ cū de⁹ pateret̄ sibi ignot⁹:qui(cū corpa celestia obedirēt ei)esset magn⁹ ⁊ sum⁹ de⁹:ɔstruxit i tēplo Palladis arā deo patiēti sibi ignoto dicatā absqz aliq̄ imagie cū iscriptiōe Deo ignoto:vt hēt̄ actuū 17°.q̊ factū ē vt p aplm Paulū Athenis euāgeliçātē vbū vite:ad fidem ɔuersus sit:⁊ Pauli discipulus effect⁹:⁊ in Galliarū ptes missus:(vbi Gallis ad fidē Chri deductis in epm eligit̄:⁊ martyr efficit̄)migrauit ad Chrm Jesuz per infinita secula seculorum gloriosum ⁊ benedictum.Amen.

¶ Joannis de Sacrobusto Anglici Spherici opis:⁊ sup eodē.D.Joānis Baptiste Capuani de Māfredonia Canonici regularis sci Augustini Congregationis Lateranensis Expositionis. Finis.

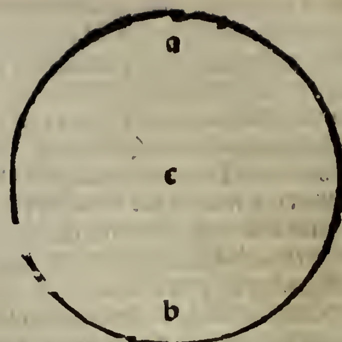
L

Introductoria additio

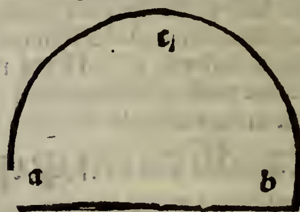
¶ Nonnulle ad sequentia note.



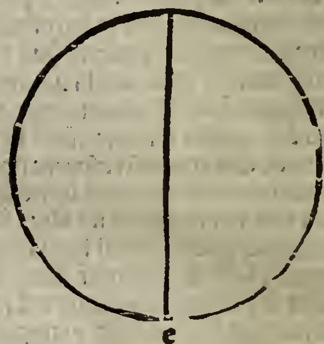
Irculus est figura plana vna quidem circūducta linea ɔtenta: in cuius medio pūctus est: a quo oēs recte linee ad circundantē lineā educte adinuicē sunt eq̄les. ¶ Figura plana est cuius mediū nō subsultat egrediturue ab extremis. ¶ Circūferentia circuli est linea circulū cōtinēs: hoc est: est linea illa ad quā oēs recte linee a cētro circuli eiecte adinuicē sunt equales: que ꝛ ambitus circuitus: curuaturaq; ꝛ circulus nonnunq̄ dicit. ¶ Centrū circuli est punctus ille: a quo oēs recte ad lineā circulū continentē educte adinuicem sunt equales. ¶ Dimidius circulus est figura plana diametro circuli ꝛ medietate circunferentie contenta. ¶ Diameter circuli est quecunq; linea recta per centrum circuli transiens vtrinq; ad circunferentiam circuli eiecta. ¶ Linea recta est a puncto ad punctū extensio breuissima. ¶ Solidum corpus: longitudine: latitudine: altitudineq; dimensum. ¶ Altitudo: crassities: ꝓfunditas. ¶ Angulus est duarū linearū mutuus contactus: est enī figure particula a linee contactu in amplitudinē surgēs. ¶ Angulus rectus est angulus ex linea supra lineā cadente: ꝛ vtrinq; altrinsecus duos adinuicē equales angulos faciente causatus: vt angulus.a d b. ꝛ angulus.a d c. ¶ Quē si due recte linee continent: angulus rectilineus nominatur: si autem eum linee curue continent angulus curuus: sphoralisq; dicetur. ¶ Linea curua: circunferentia: aut circūferētie portio est. ¶ Angulus obtusus est angulus qui est recto maior: vt angulus.e d b. cōtinet enī angulū rectū.a d b. ꝛ īsuper angulum.e d a. ¶ Angulus acutus est angulus recto minor: vt angulus.e d c. Continet enī angulus rectus.a d c. angulū.e d c. ꝛ insuper angulum.a d e. Et anguli recti equales: normalesq; dicunt. Obtusi aūt ꝛ acuti: oblīq: inequalesq;. ¶ Integrū est res tota: aut rei pars: que sexagenaria partitione non prouenit. ¶ Minutum est sexagesima pars integri. ¶ Secūdū est sexagesima pars minuti. ¶ Tertiū est sexagesima pars scdi: ꝛ ita deinceps ꝑm nālem numeri sempq; vnitate crescētē multitudinē. ¶ Dies partitur in 24^or horas: hora in sexaginta minuta: minutū in sexagita secunda: scdm in sexaginta tertia: ꝛ ita deinceps ꝑm nālē numeroꝝ seriē: quo fit vt hora scda ɔtineat.3600. ꝛ tertia.216000. ¶ Signū est duodecima pars circuli. ¶ Gradus est tricesima pars signi: at triginta duodecies multiplicata.360. reddunt: quo fit vt iterū recte diffiniat gradus esse tricentesima sexagesima pars circuli. Itē ꝛ gradus: partes circuli nūcupātur. ¶ Frāgitur ergo circulus in duodecim signa: ꝛ signū in triginta gradus: ꝛ gradus in sexaginta minuta: ꝛ minutū in sexaginta secūda: ꝛ scdm in sexaginta tertia: ꝛ hoc pacto deinceps. ¶ Animaduerte tamen in hac fractione sexagenaria: si frangit hora: fragmēta illa: minuta horaria: secūda: ꝛ tertia horaria dicunt. Et si frāgit signū: dicunt minuta: scda: tertia signi: ꝛ ita deinceps. ¶ Abaci physica ratio in sexagenaria collectiōe (que fit addēdo) atq; sexagenaria mutuatione (q̄ fit distrahēdo) itelligit in qua sūmopere curādū est: vt integra: similia sub silibus itegris collocent: ꝛ similes minutie sub silib⁹: vnius eiusdēq; denoiationis minutys: suis qdē iteruallis distīcte. Minutie sunt minuta: scda: tertia: q̄rta: ꝛ ita deinceps: ꝛ in eisdē interuallis spatysq; denaria collectione aut mutatione: que vulgaris est: vtendū est: ꝛ est a tenuioribus minutys collectionis: distractionisq; icboandus labor: verbi cā volo in vnū colligere: hoc est simul addere duos p̄mos subiecte formule numeros: quoꝝ vnus superior: ꝛ alter inferior collocat: aut minorem a maiori subducere: addo subducoq; vt subiecta monstrat formula.



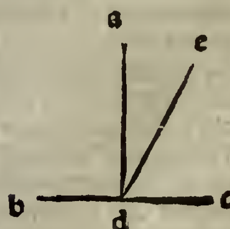
A c b. tota superficies linea a b: contenta: circulus. A b. linea circunferentia circuli. c. punctus: centrum.



A c b. dimidius circulus.



D e. linea diameter circuli.



¶ Hoc pacto fit physica additio.

Sig.	Gra.	Minu.	Scda	Tertia
0	54	48	37	20
0	50	36	39	42
1	45	25	17	2

¶ Tertius numerus subter: ex duobus superioribus additione colligitur.

¶ Hoc pacto fit physica distractio.

Sig.	Gra.	Mi.	2ª	3ª
0	54	48	37	20
0	50	36	39	42
0	4	11	57	38

¶ Tertius numerus subter: ex duobus superioribus distrahendo relinquitur.

¶ Hec de abaci physica rōne adiecta sunt: non qa ad abacū: astronomicūq; calculū sufficienter introducant: sed vt calculum calculiq; peritos consulant: qui hec astronomico instituto sunt formandi: sine qua numerandi peritia aditis quadriuy se cognoscant explosos: nullū vnq̄ ex eo fructum suscepturi. Et sit semper oculis: tum docentium: tum discentium subiecta materialis sphera. Sed nunc principale institutum aggrediamur.

¶ Jacobi

¶ Jacobi Fabri Stapulēsis in Astronomicū introductoriū Joannis de Sacrobosco Cōmentarius ꝓsequēter Auctoris littere: cui seruit. adiunctus.

¶ Argumentum Auctoris.



Apud Syracusas Archimedes Syracusanus sphere inuentor proditur. Quē vnus cum Marcellus Syracusas expugnaret: incolumem itactumq̃ (si fata dedissent) esse volebat. Apud autem Parisios Joannes de Sacrobosco ħ introductorio astronomico sphere vtilitates aperuit: et quia prius quid est ꝙ quale aliquid est cognoscere: operepreciū est (impossibile siquidem est cognoscere: quia est non cognoscentes quid est) idcirco hec quatuor: sphera: centrū: axis: polus sphere in primis ab Auctore diffiniēda suscipiuntur.

1 ¶ Sphera ergo est transitus circūferentie dimidij circuli que (fixa diametro) eousq̃ circūducit̄: quousq̃ ad locū suum redeat. Et hec descriptio ex Euclidis vndecimo sumpta est. Cuius hic intellectus habeatur. Sphera est solidum qđ ab arcu semicirculi (sua quidem immobili stanteq̃ diametro) vna completa reuolutione circūscribi intelligitur. Et id solidū circūscribi intelligit̄: qđ cōtinue ab arcu ipm̄ circūducendo: tangi imaginamur. Qđ an possibile id q̄dē sit: an secus ad pn̄s nihil referat.

2 ¶ Et hec ꝑfecto mire efficacie descriptio est: que aperte docet (quantū sensibilis materia recipere valeat) artificialem constituere spheram: cuius vtilem cōmodāq̃ intelligentiam nostre tempestatis artifices multis auri pondo comparare deberent: qui metallo: ligno: aut alia materia figuras torno exprimere volūt. Si itaq̃ in leui chalibe aut ferro: sumpto circino supra quācūq̃ lineam semicirculus educatur: qui ab arcu ad diametrum vsq̃ excauetur: quinimo ꝛ medium diametri interstitium: et mox ad arcum circūferentiamq̃ exacuatur vt ea ex parte ad scindendum secandūq̃ fiat aptus: exurget instrumentum tornandis spheris (haud secus ꝙ circinus circulis) aptissimum. Hanc vtilitatem sua descriptione nobis attulit Euclides: illamq̃ intendebat cū diceret spheram esse transitum dimidij circuli: que (fixa diametro) quousq̃ ad locum suum redeat circūducitur: abditam: occultamq̃ tamen: vt solis studiosis pateret. Occulūt eni pħi passim miro ingenio sua secreta: vt desidibus nō pateant: studiosis autem atq̃ sollertibus peruia sint.

3 ¶ Et si perennē promeruit laudem Perdix Dedalius nepos qui (vt Ouidius cecinit) Serre repperit vsum.
Primus: ꝛ ex vno duo ferrea bracchia nodo
Junxit: vt equali spatio distantibus illis
Altera pars staret: pars altera duceret orbē: hoc est qui serram: circinumq̃ repperit: quid ergo noster Euclides: qui vsū fabricande lōge quidem vtilioris sphere: dilucide mōstrauit. Neq̃ primus Archimedes: sed ante Archimedis tempus Apud Megaras Megarēsis Euclides spheram adinuenerat. Sed nunc ad alteram diffinitionem transeamus.

4 ¶ Jterum sphera est solida: corporeaq̃ figura: vna q̄dem superficie ꝯtenta: in cuius medio pūctus est: a quo omnes recte ad circūferentiam educte adinuicem sunt equales. Et hec ex Theodosij libro de spheris sumpta est. Et hec particula: vna quidem superficie contenta de conuexa superficie (que circundantiū vltima est) intelligitur: que eadem ꝛ sphere circunferentia nuncupatur. Cetera autem adeo clara sunt (vt quibus circuli diffinitio cognita est) cōmētatione nō egeant. Qđ enim in planis circulus est: in solidis est sphera. ¶ Et si positas diffinitiones adinuicem cōferre libet: hec sphere substantiam: illa vo magis fabricande sphere modū: idustriaq̃ prebet: ꝛ hec diffinitio: illa vo potius descriptio dicenda est. Sȝ hec logico ꝙ astronomo magl curāda linquant̄.

5 ¶ Centrum sphere est punctus in medio sphere collocatus: a quo oēs recte ad sphere circūferētiā educte adinuicem sunt equales: perinde ac circuli centrū: eū dicimus esse punctū a quo in circuli meditullio sito: oēs recte ad circuli ambitum educte adinuicem equantur.

¶ Axis sphere est linea rectā per centrū sphere transiens ex vtraq̃ parte suas extremitates ad sphere circūferentiā applicās: circa quā sphera cōuertit̄. Auctoris diffinitio nondū cōpleta erat. nā non omnis recta per centrum sphere transiens: ex vtraq̃ parte applicata dicit̄ axis: sȝ ea sola circa quā cōuertit̄ rotaturq̃ atq̃ itorquet̄ sphera: nec ab re q̄dē. nā dicit̄ ad similitudinē axis carri: qui stipes teres est circa quē rota vertit̄. Et hanc particulā Theodosius cū axē diffiniret: diligēter annotauit: neq̃ id quoq̃ latuit Maniliū ita de mūdi axe locutū.
Aera per gelidum tenuis deducitur axis
Sidereus: medium circa quem voluitur orbis.

6 ¶ Polus mundi est pūctus axē mūdi terminans. Ois eni recta finita duobus finalibus pūctis claudit̄: terminaturq̃: cū itaq̃ mūdi axis linea recta sit ꝛ finita: duobus igit̄ eiusmodi terminabit̄ punctis: quoꝝ vterq̃ et polus ꝛ cardo mundi nuncupat̄: ꝛ quoꝝ ille qui citra eq̄noctialē ad Cancrū habitantibus eleuat̄ polus arcticus ille vo qui semꝑ eisdē depssus occulit̄ polus antarcticus dicit̄. Sed quid circulus equinoctialis: q̄d Cācer: ꝛ qua de causa ita vocent̄: postea euadet manifestū. Et que hic de axe ꝛ polo dicunt̄ ad primū mobile referenda sunt: qđ solū materialis sphera semꝑ nostris oculis in oibus huius libelli monstrandus obiecta representat.

7 ¶ Mox celestē spherā deducit in p̄mū mobile: firmamentū que ꝛ stellifera sphera est: in Saturniā Jouiam Martiam Solarē Venereā Mercurialē atq̃ lunarē: que noue numero sunt ordine site: quā quidē partitionē ꝑm subam nominat: ꝙ sit is sit illi: qua patimur animal in hominē: equū leonē: ꝛ reliquas animantes: estq̃ ḡnis in suas species. Fuit eni antiquitas octonario mobiliū spherarū numero cōtēta: mox ad nouenariū astronomorū posteritas fere ad Alphonsij tēpora reduxit. Purbachius autem plane denariū numerū asseruit. Scđa partitione spherā secat in spherā rectā ꝛ obliquā: ꝛ hāc partitionē ꝑm accidēs noiat ꝙ sit is sit illi qua partiret̄ aial in aial vigil atq̃ aial somno euictū: quā totius in modo in suas partes logici nuncupant.

8 ¶ Sphera recta est eoꝝ qui sub equinoctiali circulo habitant: que proinde recta dicit̄: ꝙ illis pari interuallo in medio duoꝝ poloꝝ interstitio positis: neuter poloꝝ altero magis eleuet̄: aut q̄a eoꝝ horiçon equinoctialē ad angulos rectos equosq̃ intersecat: qđ accepto coluro pro horiçonte perfacile cernit̄: quid tamē sit equinoctialis circul9: q̄d horiçon: ꝛ q̄d colur9: postea fiet māifestū.

¶ Sphera obliqua est sphera habitantiū vltra citraq̃ eq̄noctiū: que ideo illis prona obliquaq̃ dicit̄: qđ equo interuallo: in medio poloꝝ interstitio siti non sint: verū illis vnus poloꝝ semper eleuat̄: alter autē ijsdē semper depressus occultat̄: aut ꝙ illoꝝ horiçon equinoctialē circulū ad angulos obliquos iequalesq̃ intercipit atq̃ secat quem proinde horiçonta artificialē nūcupat: ꝙ diē artificialē ab artificiali nocte dirimat: quid aūt dies artificialis ꝛ artificialis nox dicat̄ postea libro tertio ser-

mo futurus est. Et sempꝫ oblique:decliuisqꝫ sphere horiçonta angulis imparibus equatorē secare verū esse cōstabit:nisi oīno e directo sub polo iaceāt:hoꝝ eni horiçō equinoctialē circulum nō intersecaret:imo eundē equatori circulo:circulū esse contingeret:spherā tamē ꝓpter primā causarū obliquā:decliuemqꝫ habere cēserent:ꝙ alter polorum illis eleuatur maxime supereminere t:alter vō maxime depressus semper occultaretur.

¶ Que forma sit mundi. Capl'm.II.

9 ¶ Uniuersam mūdi machinā vocamus:oīum corporū tum superiorū:tum inferioꝝ cōgeriem:que in elementarem regionem diducit̄:⁊ celestem elemētaris qdē regio elementa ⁊ ex elementis contemperata cōtinet: assidue generationi:corruptioni:auctioni:diminutiōi:alterationi:⁊ latiōi obnoxia:subiectaqꝫ.Quatuor elemēta ignis: aer:aqua:terra:que si sincera puraqꝫ darent̄: in ptes diuersarū formarū cōtēperamentorūqꝫ minime secarent̄: quoꝝ ignis celi viciniā summaqꝫ locū sibi fecit in arce.
Proximus est aer illi grauitate:locoqꝫ.
Et pressa est grauitate sui circunfluus humor
Densior hys tellus elementaqꝫ grandia traxit:
Ultima possedit:solidumqꝫ coercuit orbem.
Quēadmodū ex phis deprompta:eleganti carmine cecinit Ouidius:que deus mundi opifex:optimusqꝫ architectus hunc in modū locauit:⁊ dissociata locis cōcordi pace ligauit.Et ex hoꝝ elementoꝝ contemperamentis:varie rerū sensibiliū species ꝓpagant̄:⁊ cū summus mundi faber mundū gyro tornando equauit.terrā in medio tāq̄ imobile sui operis centrū:equali ab extremis equilibratā spatio collocauit:perēniqꝫ quiete firmauit.cetera autem agitationi parentia fecit:quanto eni aqua agitabilior terra:tanto aer aqua concitatior:⁊ ignis aere rapidior:sed hec physicam magis q̄ astronomicā desiderant operam.

10 ¶ Circa autē elementariā regionem:ortus:interitusqꝫ vicissitudinibꝰ subiectaꝫ supereminet lucidus ether(qd celum ⁊ quintam essentiā phi nuncupant)iam ortus:interitusqꝫ expers:cui neqꝫ Auctoreꝫ quicq̄ accedit:neqꝫ diminutionis iniuria detrimētoqꝫ:quicq̄ detrahit̄:sed inuariabili indefluxaqꝫ substantia sempꝫ idem manens nomen:celestes spheras(vt Auctoris fert opio)complectitur:sese orbiculariter circūdantes:que serieꝫ auspicata a sphera nobis viciniore:hunc ordinem sunt sortite. sphera Lune Mercurij Ueneri Solis Martis Iouis Saturni Firmamentū:⁊ primū mobile.qd quideꝫ p̄mū mobile continue supra mundi cardines infra diem ⁊ noctem:semel completa reuolutione circa terrā conuertit̄ rotaturqꝫ:estqꝫ is motꝰ ab ortu per meridiē ad occasuꝫ tandem in ortum recurrens:⁊ p̄mus motus dicitur:quē equator:equinoctialisqꝫ circulus medium diuidit:vt linea velocissime mota.

11 ¶ Et primuꝫ mobile omnes ethereas spheras suo ambitu contentas:seu infra dieꝫ ⁊ noctem(hoc est in vigintiquatuor horarum interuallo)semel circa terram suo motu raptat.haud secus q̄ si plēs teretes pile se mutuo claudāt:tangatqꝫ consequenter minor circundanteꝫ maiorem:maxima earum circūuoluta rotataqꝫ:cetere itracluse simul vnaqꝫ circūuoluent̄:rotabūturqꝫ: ad ipsius maxime circūuolutionem:ita quoqꝫ ⁊ in spheris celestibus:sed huiusmodi motuꝫ inferiores sphere non per se: sed per alterum possident.vtpote qui non in ipsis: sed in primo mobili existat:⁊ que ad alterius motum quiqꝫ in altero est moueant̄:quemadmodū sedens in naui ad nauis motum impellitur:vehiturq̄ procul:cuꝫ idem in se nullum habeat lationis motum.

12 ¶ At inferiorum spherarū quelibet(vt Auctoris sententia est)per se proprioqꝫ motu per obliquū circulum circa suos axes:suosqꝫ polos:primo mobili contranitit̄: de occidente ad orientem per meridiem:se reuocans in occidenteꝫ.Obliquus circulus est signifer:quo de posterior futurus est sermo.neqꝫ qd dictum est spheras illas primo motui contraniti:idcirco intelligas illorū motuū cōtrarietatē aliquā:aut aliquā mouēdi difficultatē atqꝫ reluctantiā:quādoquidē phia sit compertū:celestes motus adinuicem non esse contrarios ⁊ celum ipsum absqꝫ fatigatione reluctantiaqꝫ ⁊ resistentia intēperari: et qm̄ talis loquendi mos componatur:vt sphere iferiores cōtrario motu ad primā agitari dicantur:hic certus expetitur intellectus:vt idem penitus itelligatur: ac si plane subiectas spheras e diuerso ad primam agitandi modo: intorqueri agitariqꝫ dicamus.

13 ¶ Nec adeo obtuse concipiendū est:quasi duo motus in subiectis:inferioribusqꝫ spheris sint: vt verbi causa: in sphera solis duo:quoꝝ altero de oriente ad occasum rapiatur in orientem recurrendo:altero vō e diuerso facto:ab occidente completa reuolutione recurrat in occidentem.nam horum mutuuꝫ primo per alterū:atqꝫ per accidens(perinde ac sedēs in naue)mouet̄: scdo vō per se:estqꝫ horum motuuꝫ primus in p̄mo mobili:scds aūt in vnaquaqꝫ subiectarū spherarū propius atqꝫ peculiaris:nec hos motus difficile imaginabere si spherulaꝫ:pilamqꝫ vitreaꝫ aqua oppleueris:quā ita te versus agites vt aqua aduorsuꝫ te vertigines ducat mox sensiꝫ vitreā pilam ad oppositum gyrando circūuoluas: ⁊ intuebere contentam aquā ad pile motū pariter moueri:pariter ⁊ cōtranitendo vortigines ducere.Sed has quideꝫ per se: illum autē pile motuꝫ per alterum ducit.ergo per lucentem vitream pilam primum mobile:⁊ per intraclusum humorem subiectas contentas cōtranitentesqꝫ spheras presentes animo effingito.

14 ¶ Neqꝫ equali tempore suos circulos absoluunt oēs: sed octaua sphera(vt Ptolomeo visum est)in centum annis contranitens gradū vnum perficit:quo fieret cuꝫ omnis circulus.36.sit partium:vt vnā octaua sphera circulationem.36.millibus annoꝝ perficeret:ducto eni annorū centenario per trecētas sexagintas ptes(quas gradus ⁊ numeruꝫ circuli dicimus)surgit numerus.36.milliū annorum.Et sphera Saturni suum circulū ambit in tres annis. Sphera Iouis suum in duodecima.Sphera Martis suū in scda.Sphera solis suū in.365.diebꝰ ⁊ sex horis:hoc est i vno anno ⁊ q̄drāte diei:Ueneris ⁊ Mercurij cōsimiliter.Et Luna in.28.diebus fere eūdē signiferū circulum metit̄.¶ At recentium astronomoruꝫ fiē ⁊ priscorū sententia est primū mobile in vigintiquatuor horis motuum suum intēperare.Et nonum mobile contranittendo in.49.millibus annoꝝ:⁊ octauā spherā motu accessus ⁊ recessus in septem millibus annoꝝ de quo motu Auctor nihil meminit:que tamē adduxit introductione institutioni sufferre videntur:illa auteꝫ altius nobis plenius institutis ex alijs sunt requirēda. Et hec de equalibus motibus quos medios nuncupant intelligenda sunt:quos qui amplius cognoscere desiderant:⁊ quāto tēpore perficiant̄:equius veriusqꝫ numero deprehendere valebunt.si subiectā horū motuum formulā intuebuntur in qua.S.G.M.2.3.4.5.6.7.significant signa gradus minuta:secūda:tertia:quarta:quita:sexta:septima: ⁊ cum in loco signorum duodecim reperientur:completam peractamqꝫ circulationem designant.deprehendātur ergo modo qui sequitur: celestium orbium equales motus pariter ⁊ tempora.

Decimū

¶ Tabula motuum spherarum	S	G	M	2	3	4	5	6	7
¶ Decimum quod et primum mobile: in hora	0	15	0	0	0	0	0	0	0
Decimum mobile in die	12	0	0	0	0	0	0	0	0
¶ Nonum quod et secundum mobile: in die	0	0	0	0	4	20	41	17	12
Nonum mobile in anno	0	0	0	26	25	51	9	38	0
Nonum mobile in annis.49000.	12	0	0	0	4	56	34	0	0
¶ Aplanes que et octaua sphera: in die	0	0	0	0	30	24	49	0	0
Aplanes in anno	0	0	3	5	0	58	5	0	0
Aplanes in annis.7000.	12	0	0	0	0	12	30	0	0
	S	G	M	2	3	4	5	6	7
¶ Saturni circus in die	0	0	2	0	35	17	40	21	0
Saturni circus in anno	0	12	13	34	42	30	27	45	0
Saturni circus in annis.30.	12	7	1	25	22	17	34	57	0
Saturni circus in annis.29.et diebus.163.	12	0	1	22	25	44	1	48	0
¶ Iouis circus in die	0	0	4	59	15	27	7	23	50
Iouis circus in anno	1	0	20	28	59	59	59	59	10
Iouis circus in annis.12.	12	4	20	45	46	21	22	1	30
Iouis circus in annis.11.et diebus.314.	12	0	1	24	22	50	57	22	10
¶ Martis circus in die	0	0	31	26	38	40	5	0	0
Martis circus in annis.2.	12	22	34	10	27	40	50	0	0
Martis circus in anno et diebus.322.	12	0	2	4	44	57	15	0	0
¶ Solis Ueneris et Mercurij circuli in hora	0	0	2	27	50	49	3	18	4
Solis Ueneris et Mercurij circuli in die	0	0	59	8	19	37	19	13	56
Solis Ueneris et Mercurij circuli in anno	11	29	45	39	22	1	59	45	40
Solis Ueneris et Mercurij circuli in anno et horis.6.	12	0	0	26	26	56	19	34	4
¶ Lune circus in hora	0	0	32	56	27	33	7	57	41
Lune circus in die	0	13	10	35	1	15	11	4	35
Lune circus in diebus.27.et horis.8.	12	0	9	17	14	15	2	45	13

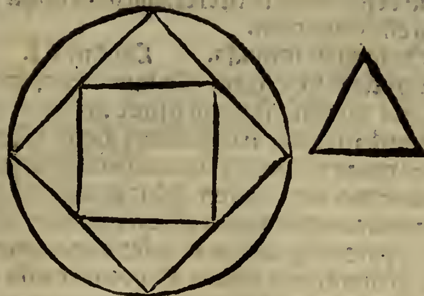
¶ De celi reuolutione Capitulum.III.

15 ¶ Celum voluit ab ortu ad occasum. Primo indicio sunt stelle quas sensim ab oriente (quasque medium celi fastigium teneant) conscendere videmus: a quo prone continue labuntur ad occasum.

16 ¶ Secundo stelle que nobis non occidunt vt he que circa polum arcticum (qui noster polus est) existunt: quas in totius noctis serenitate circa eundem polum gyros ducere perspicimus: et cum motum ex orientis parte ichoare: quod autem assidue in eadem propinquitate perseuerant indicium est eas non per se in suo orbe: sed ad sui orbis raptum ferri nec iniuria. nam hunc motum a primo mobili possident.

¶ Quod celum sit rotundum. Capitulum.IIII.

17 ¶ Primo celum rotundum est vt mundum archetypum atque exemplarem quoad fieri potest imitetur: in quo diuino exemplarique mundo neque principium neque finis vsquam est: sed omnium principium ipse idem atque finis est: ita rotunde sphericeque figure nusquam determinatum principium atque finem reperias: sed vbique principium atque finis esse videtur. ¶ Secundo quia omnium corporum Isoperimetrorum (hoc est equalium circundantium superficierum) rotunda figura capacissima est. talem autem decuit habere ipsum mundum: vt qui intra se omnia contenturus esset. ¶ Tertio si celum esset trilatere: quadrilatere: aut multilatere multa consequuntur incommoda: orbem scilicet in orbe sine vacuo esse non posse: et circundatum ab altero corpus sine locum esse: et orbes inuicem non sine offensione: sectionisque iniuria posse moueri. hec autem sequuntur incommoda si primi mobilis concauum: aut alicuius inferiorum conuexum sphericam sibi non vendicat figuram: vt ad latus adiecte figure monstrant.



18 ¶ Quarto rationem Alphagrani adiungit que parum efficax paruique momenti est: quod si celum laterate esset figure: stellam supra nos existentem nobis propinquiorem esse: et proinde illic nobis quam in ortu maiorem debere videri. At vero eam non oporteret (tametsi supra nos existeret) nobis propinquiorem quam in ortu et occasu esse: vt si angulus supra nos esset collocatus: et belle illam rationem emendat Auctor: quod sol aut stella idcirco in ortu aut occasu appareat maior: quia sit a nobis semotior: elongatiorque: nam terra ad celum perinde vt centrum ad circulum sese habet: a quo omnes recte ad circumferentiam educte sunt equales: et molis (collatione ad celum facta) insensibilis. quapropter illa distantie diuersitas apparentiam illam nomine facit (est enim ea) si qua est (imperceptа: nulliusque momenti) sed mediorum diuersitas: densius enim: compactiusque medium visibiles radios: visibi

liumq; species vberius diffundit: resq; ipsas cogit maiore sub mole videri. Hinc quoq; flante austro res maiusculas q̃ flante Borea voluit Aristoteles apperere: et hinc munus in perlucentis conspicueq; aque fundo conspectus maior videtur: sed hec suspectius potius q̃ astronomus dignoscet atq; contempletur.

¶ Qꝛ terra sit rotunda. Caput. V.

19 ¶ Terram esse globosam multis deprehenditur indicijs. Primo q; stelle prius orientalioribus q̃ nobis ad occasum vicinioribus oriantur. ¶ Secūdo q; deliquia lune que orientalibus circa horam noctis tertiam apparent: nobis circa primam nocturnam horaz videntur: q; orientalibus prius q̃ nobis illucescat dies: pariter et nox contingat. Horum autem causa preter terre tumorē (quo se ab ortu ad occasum in medio interstitio attollit: eleuatq;) nullam assignare possumus: si enim terra ortū inter et occasum plana esset: haud prius cōis q̃ occiduis orirentur neq; prior illius q̃ nobis illucesceret dies.

20 ¶ Sed a meridie ad polum terram esse rotundaz cognoscitur: q; ad poluz habitantibus alique stelle vt stelle Cynosure Elices et Bootis (hoc ē minoris maiorisq; Urse et arcturi) continuo semperq; apparent: nō autez ijs qui ad equatorem habitando deuergunt. Et cōtra habitantibus ad arctum alique stelle semper occultantur vt stella Canopus: que Egyptios ad equinoctium deuergentes clara face illuminat: vt etiaz interdiu videri perhibeatur: et horum nullam causam assignare promptum est: preter terre tumorem inter arctum et equatorem interceptum: si enim terra illic plana: equalisq; superficie esset profecto ab arcto ad equatorem eedem stelle continuo videntur. hoc itaq; manifestum indicium est terrā a polo ad meridiem globosam speciem gerere: quare cū deprehensa itidem sit ab ortu ad occasum rotunda. cognoscitur igitur in nostro hemisperio esse rotunda: et vbicūq; gentium sit virorum habitatio illud idem de suo hemisperio deprehendere liceret: non iniuria igit' astruitur terram esse rotundam.

¶ Qꝛ aqua sit rotunda. Caplm. VI.

21 ¶ Aquam etiam sphericam esse: suis deprehendit' indicijs. Primo q; posito signo in littore maris et medio videndi interstitio: eodem cōsimiliq; modo affecto: oculus in prora nauis abeuntis primum percipit signū mox tm̄ procedere proculq; abire valebit vt eidem signi auferatur obtutus. rursus autem eidem rudentes ascendēti: iterum appareat signum: mox auferatur eidem: idē tamen de mali summitate visuro. Et horum causa est tumor aque: si enim plana esset: cum res sub arctiore radio fortius videatur: deberet signuz potius in prora: q̃ mali summitate videri. ¶ Secundo in rebus homogeneis: similiariumq; partium (cuiusmodi aquam esse cognoscimus) partes et totam similem natura desiderant figuram: at aque partes rotundam natura appetunt figuraz: vt ros et aque guttule monstrant: ergo et aqua. Hec itaq; sufficientia prestant argumenta aquam esse rotundam.

¶ Qꝛ terra sit centrum mundi. Caplm. VII.

22 ¶ Terram in medio tanq̃ centrum locatā esse: signa declarāt. Primo q; stelle in ortu: meridie: et occasu equali mole esse videntur: quasi si terra in meditullio et celi centrum: ab omnibus celi partibus equidistans. q; si varietas vlla est: collatione tamen ad celum facta: insensibilis nulliusq; momenti putanda est. ¶ Scđo q; vbiq; gentium compertum exploratumq; est: celi dimidium supra et dimidiū infra semper haberi: vt equinoctia pleniluniaq; monstrant: qđ minime contingeret: nisi terra in meditullio et vt mundi centruz sita esset: fieri enim nequiret: si terra ad celum vastam insignemq; molem gereret: vt celi medietas continuo videret'. ¶ Tertio si terram intelligimus super centrum in duo eque sectam et oculum in centro collocari non amplius oculus ille quā celi medium videbit. est igitur tumor a terre centro ad eius ambitum (facta quidem ad celum collatione) insensibilis. ¶ Quarto q; Auctore Alphagrano quelibet stella (que visu notari valet) maior est decies octies terra vt amplius circa finem nostre commentationis dilucidius apparebit: at stella illa quasi punctus in firmamento lucet. multo igitur valentiore iure terra ad celum collata: vt punctus censebitur: que cum sit in medio (vt iaz ostesum est) erit ergo terra vt celi centrum.

¶ Qꝛ terra immobilis quiescat. Caplm. VIII.

23 ¶ Hic terre immobilitatez perseuerantemq; in mundi medio quietē ꝑponit: qđ quidem ꝑmo euenit: q; omne graue natura suū situm circa mundi centrū appetit. cum itaq; terra oīuz sit grauissima: maxime quoq; id centrū appetit: quo cōsecuto in eo situ natura quiescit: et cum ab eo nullo pacto (nisi ab eo qui eam condidit) dimoueri dislocariq; possit: iugis et perseuerans erit ille status. res enim a suo situ: natiuoq; loco nō nisi altero dimouente excluduntur pelluntur q;. ¶ Scđo quicquid a medio celi versus ambitum mouetur ascendit: si ergo terra stabilis: immotaq; natura nō manet: sed celi versus ambitum mouet' natura ascendet: qđ omnes censebunt impossibile. Neq; quidem circa proprium centrū terrā posse resolui: fides ex Aristotele sumpta manifestuz est q̄ terrā in mundi medio: iugem stabilemq; quietē sibi retinere.

¶ De quātitate absoluta terre. Caplm. IX.

24 ¶ Terre ambitū (iquit) Ambrosij Macrobij Theodosij et Eratosthenis auctoritas demonstrat: q; sit ducenta et quinquaginta duo milia romanorū stadiorum continens: que vnicuiq; trecentarū sexaginta partium terre: septingenta tribuēdo stadio surgunt. si enim 360. in. 700. duxeris protinus numerus. 252000. nascitur. Sed quo ingenio philosophi terre ambitum deprehenderint insinuat: vt quisquis sua opera id experiri valeat si lubet. suspenso enim in nocte perspicua astrorū gnomico: et stellā arctica per vtrūq; foramē pinarum regule in medio dorso instrumenti iacentis notata: mundi mēsores stelle notate altitudine notarunt: mox retro calle hanc stellā versus profecti: tātū ꝓcessere quoad eadē stella per vtrūq; foramen pinularum vt prius perspecta: media dorsum instrumenti regula vna parte altius steterit: tunc quoq; cognouerunt se vnam celi partem: vnumq; gradū confecisse: pariter et terre vnam illi celesti parti respondentez quā mensi septingentorū stadiorum esse compererunt: et quia in terre ambitu eidez equales trecente et sexaginta habentur partes: cum ambitus circuitusq; omnis trecētas et sexaginta partes cōtineat (quas gradus nūcupāt) ideo dictis. 700. in. 360. numerum. 252000. stadiorū protinus natum esse viderunt: atq; totius terre ambitū stadia totidem continentem mox intellexerunt: posterisq; scriptis demandarunt: et quiuis simili ingenio probare id possit: qui quantulumcūq; in gnomicis astronomicis fuerit institutus. Et ambitu terre habito: si quis cognoscere desiderat quanta sit terre diametrus (que quidez recta linea est per centrum terre: vtrinq; ad eius circunferentiam eiecta) facile per regulam diametri id cognoscet: quam vult Auctor esse hanc.

26 ¶ Circunferētie vicesimascđa parte dempta: residui tertia pars est diameter. Ut si datur circunferentia vt

duor

duorum ⁊ viginti: dempta vnitate que vicesimasecūda ps est: restant vnum ⁊ viginti: cuius tertia pars est septem: ⁊ illius circūferentie diametrus. Si ergo cupis diametri terre cognoscere quantitatem: quere vicesimā scdām partem circuitus terre partiendo diuidendoq3.252000. qui numerus est circūferētie terre: per vigintiduo ⁊ venit numerus.11454.vna scda ⁊ vna vicesimasecda quem vicesimesecūde partis numerum subduc a numero ambitus terre.252000.⁊ relinquunt.240545.⁊ decem vicesimesecūde: huius ergo residui q̄re partē tertiam ipsum p̄ tria partiendo: eritq3.80181.semis ⁊ septē vicesimesecūde quā dic iuxta diametri regulā eē q̄sitā terre diametruz: cui⁹ semidiameter erit.40090.⁊ viginti vicesimesecūde.

27 ℂ At quia ad vsum regule Auctoris opus est diuisione ad vicesimā scdam partem eliciendam: deinde eiusdem vicesimesecunde a toto subductione: et iterum ad tertie partis inuentionem: residui diuisione: que laborem numerantibus ingerūt ideo faciliore via: calculoq3 breuiori ⁊ diametrum ex circunferentia: et ex diametro ambitum circūferentiamq3 cognoscere valebimus hoc pacto. ℂ Ad cognoscendā diametrū per circūferentiaz: multiplica numerū circūferentie per septē ⁊ diuide per vigintiduo ⁊ nascet̄ diametri numerus. ℂ Ad cognoscēdam autem circunferentiā per diametrū: multiplica numerū diametri per vigintiduo ⁊ productū diuide per septē ⁊ circūferētia: ambitusq3 prouenit. Et si desideras stadia ad miliaria: passus: cubitos: pedes: sextantes: palmos ⁊ digitos reducere: hec notato.

25 ℂ Digitus	hec mēsurarū minima statuitur			Tabula mensurarum				
Palmus	Digitos habet	4	As: itegrū: partes continens		12	Semis	partes	6
Sextans	Palmos habet	3	Deunx	partes	11	Quinquunx	partes	5
Pes	Palmos habet	4	Dextans	partes	10	Triens	partes	4
Cubitus	Sesqpes ē: palmos hñs	6	Dodrans	partes	9	Quadrans	partes	3
Passus	Pedes habet	5	Bisse	partes	8	Sextans	partes	2
Stadium	Passus habet	125	Septunx	partes	7	Uncia	partez	1
Miliariū	Stadia	8						

29 ℂ Hec ex Lucio moderato: Cāpanoq3. Et si numerū circuitus terre per mediū hoc ē per duo partiris: habes distantiā in terra de polo ad poluz: ⁊ de ortu ad occasuz. Et si diametri numerū itidem per duo partiris semidiameter terre (que superius posita est) nascet̄ et distantia a terre curatura: circunferentiaq3 ad eius centrum: siue eas ad digitos: palmos: sextantes: pedes: cubitos: passus: stadia: aut miliaria reduxeris que cognoscētibus abacū: factu q̄ facillima sunt. Sed nunc alias ponendi distantias que ex terrē semidiametro cognoscunt̄: exercitationis gratia satis hic opportunus videt̄ esse locus: in quare facienda Alphagranuz eiusq3 sequemur hypothesex vicesima enī prima sui astronomici differentia: terre semidiametrum ponit esse miliarium.3250.

30 ℂ Et a terra ad globi lune cōcauuz interuallum: distantiamq3 esse tricesies ter semidiametrū terre: ⁊ dimidiū ⁊ vicesimam eiusdem semidiametri.33.vna scda ⁊ vna vicesima. ℂ Et a terra ad eius conuexum ⁊ mercury cōcauū: interuallū esse sexagies quater ⁊ sextantez hoc est sextam partez semidiametri terre.64.vna sexta. ℂ Et a terra ad mercury cōuexū ⁊ veneris cōcauum: interuallum centies sexagies ⁊ septies terre semidiametrū.167. ℂ Et a terra ad Uenerei globi cōuexum: ⁊ solis ɔcauū: interuallū millies centies ⁊ vicies terre semidiametrū 1120. ℂ Et a terra ad solaris orbis cōuexum ⁊ martis cōcauū: interuallu3 esse millies ducenties ⁊ vicies terre semidiametrū.1220. ℂ Et a terra ad Martis cōuexum ⁊ Jouialis globi concauum: interuallu3 esse octies millies octingenties septuagesies sexies terre semidiametrum 8876. ℂ Et a terra ad Jouis cōuexum ⁊ Saturni cōcauum decies quater millies quadringenties qūquies terre semidiametrum.14405. ℂ Et a terra ad Saturni cōuexum ⁊ octaui circuli cōcauum: interuallum esse vicies millies: cēties ⁊ decies terre semidiametꝝ.20110. ℂ Et a terra ad octaui circuli conuexū ⁊ noni concauū iterual lum esse precedentis interualli duplum.40220. Ex his colligunt̄ miliaria horum interuallorum a terra per ordinem hoc pacto.

31 ℂ Tabula interualloꝝ a centro terre ad concaua ⁊ conuexa globorum celestium.

		1
Concauum Lune	109037	2
Conuexum Lune	208541	4
Concauum Mercury	208541	6
Conuexum Mercury	542750	4
Concauum Ueneris	542750	6
Conuexum Ueneris	3640000	
Concauum Solis	3640000	
Conuexum Solis	3965000	
Concauum Martis	3965000	
Conuexum Martis	28847000	
Concauum Jouis	28847000	
Conuexum Jouis	46816250	
Concauum Saturni	46816250	
Conuexum Saturni	65357500	
Concauum Octaue Sphere	65357500	
Conuexum Octaue sphere	130715000	
Concauum Noni orbis	130715000	

32 ℂ Et orbium spissitudines: crassitudinesq3 subducto concaui interuallo ab vniuscuiusq3 sui orbis conuexo relinquuntur: que sunt hoc pacto.

Crassitudo globi Lune	99504
Crassitudo globi Mercury	334209

Crassitudo globbi Ueneris	3097250
Crassitudo globi Solis	325000
Crassitudo globi Martis	24882000
Crassitudo globi Iouis	17969250
Crassitudo globi Saturni	18541250
Crassitudo globi Octaui	65357500

33 ¶ Duplato cuiuslibet globi conuexo: facile ex regula diametri celestium globorum circuitus circunferentiasq; elicias hoc pacto.

Circunferentia globi Lune	1310829
Circunferentia globi Mercurii	3411572
Circunferentia globi Ueneris	22880000
Circunferentia globi Solis	24922857
Circunferentia globi Martis	181324000
Circunferentia globi Iouis	94273572
Circunferentia globi Saturni	410818572
Circunferentia globi Octaui	821637143

34 ¶ Quo quidem circunferentiarum numero per.360. partito proueniunt miliaria: que vni cuiusuis globi gradui respondent hoc pacto.

Unus gradus circuitus globi Lune	3642
Unus globi Mercurii	9476
Unus globi Ueneris	63556
Unus globi Solis	69231
Unus globi Martis	503679
Unus globi Iouis	817428
Unus globi Saturni	1141163
Unus globi Octaui	2282326

35 ¶ Secundũ Eratosthenis regulã quã Auctor in assignanda terre curuatura atq; diametro isequit̃: vni gradui circuitus terre ſm cõputationẽ Romanã respõdẽt miliaria octuaginta septẽ ⁊ semis. Scd̃m autem computationẽ qua Alphraganus: Thebiciusq; vtunt̃: vni gradui terre respondent miliaria quinquagintasex cũ dodrante hoc est ⁊ tres quarte vnius: ⁊ terre circunferẽtia est.20428.⁊ quatuor septime: ⁊ terre diametrus.6500.⁊ semidiametri quantitas.3250. Quo fit vt Alphagrani miliarium paulominus passuũ.1542.continere deprehẽdatur: deest ferme vncie medietas hoc est passus vicesimaquarta: quorũ passuum: miliariũ romanũ solum mille cõprehendit: ⁊ qui predicta interualla atq; distãtias ad Eratosthenis: Auctorisq; miliaria calculata desideraret: factu per q̃ facile est illi qui arithmetico destitutus non est presidio. Sed de his hactenus: etiã plusq̃ par sit (nisi numerorũ amatorib⁹) dictum esse videtur itroductorij astronomici de sphera primi finis.

¶ Enarratio Scd̃i Libri.

¶ Quid circulus maior ⁊ minor in sphera. Caplm. I.

1 ¶ Maior circulus in sphera: is est qui in cõuexa superficie sphere descriptus: spherã in duo equa diuidit: ⁊ sũt sex Equator Zodiacus Colurus equinoctiorũ: Colurus solstitiorũ: Meridianus ⁊ Horizon. ¶ Circulus minor in sphera: is est qui in superficie sphere descriptus: minime spherã in duo equa diuidit ⁊ sunt quatuor: Circulus arcticus: Circulus Cancri: Circulus Capricorni: ⁊ Circulus antarcticus. Quo fit vt summatim decem sint circuli: quorũ presens suscipit̃ determinatio. Et p̃mũ Auctor determinationem equatoris exequit̃: cuius determinationis littera clara est.

2 ¶ Magi precipua puncta in celo quatuor determinãt: punctũ orientis: punctũ medie diei: punctũ occidentis: ⁊ punctũ medie noctis. Punctus orientis: dei est. Meridiei: intelligentiarũ. Occidẽtis: caducorũ. Medie noctis: malarũ potestatũ. Suntq; vt lux: lumẽ: vmbra: tenebre: quapropter motu qui ab oriente incipiens in eundẽ relabitur ⁊ finit: diuine itelligentie cõtemplationis motus explicat̃: qui a deo inceptus in deum recurrens feliciter desinit: ⁊ motus inferior: nostre infirmitatis motũ insinuat: quo ex sensibilibus ad optimũ nature parẽtẽ assurgimus: a quo iterũ relabimur ad caduca: a quibus rursũ ad diuine contemplationis officium erigimur: vt ex ijs que visibilia facta sunt: inuisibilia dei comprehensa cernamus: hi tamẽ quorũ cõtemplationis modus supra rationem ascendit: et quibus sors cognoscendi felicissima obtigit: gaudent potius intelligibili modo ex deo omnia contemplari: ⁊ in ideam cognitã reducere omnia: ⁊ q̃si in p̃mo cognitionis circulo agitari: q̃ rationis motu: iferiorumq; cognoscendi circulorũ: ex tenebris: lumen mẽdicare: ⁊ magi per hec quatuor puncta: magna: arcanaq; portendunt. Sed de his hactenus.

3 ¶ At de primo motu quo omnes sphere inferiores ĩtra diem ⁊ noctem circa terram raptantur: ⁊ de motibus proprijs inferiorũ: cõtraq; nitentium spherarũ: in scd̃o capite primi libri p presenti introductione dictum est sufficienter. Illum tamẽ pprium motũ facile experimur in luna: que omnium ocissime zodiacum illo motu percurrit: quã si notamus in coitu cũ sole: ⁊ eam postero die intuemur: videbimus eandẽ ex parte orientis (modo videri possit) reliquisse solem: ⁊ altera nocte magis orientem versus elapsam: donec ad solis oppositum plena face illustrata pertigerit ad quẽ iterum suũ absoluẽdo circulum retro properare festinat: quousq; eidem iungat̃. Et hoc pacto de sole annotaueris: si aliquam stellarum fixarum in via solis ex parte oriẽtis annotes: que tardo admodũ motu comparata ad solem mouet̃: quam tãdẽ pprio motu sol assecutus: tuis obtutib⁹ subtrahet: mox orientem versus elapsus: eam ad occidentẽ relinquet: ⁊ hunc in modũ lõgis temporibus de quinque planetarum proprijs sueq; nature accõmodis motibus: experiẽtia te redderet edoctum.

4 ¶ Quod autem polus noster boreus dicatur a vento septentrionalis a septem stellis plaustri:que sunt minoris vrse:que ꝛ Cynosura dicitur:ꝛ que est vna quadraginta octo imaginum celestium:ꝛ arcticus ab arcto maiore vrsa:que Calisto ꝛ Elyce nominatur:vna itidem celestium imaginum:clarius est ꝙ qđ commentationis lucem requirat:ꝛ hunc in modum de appellationibus alterius poli qui cū illis etiā notic⁹ ꝛ astronoticus dicit.

5 ¶ Octo ꝛ quadraginta imaginum celestium nomina sunt hec.

Draco	Anguis ophiuchi	Capricornus:Egoceros
Elyce:Ursa maior	Ophiuchus:Anguifer.	Aquarius
Cynosura:Ursa minor	Sagitta	Pisces
Bootes:Arctophylax:Arcturus	Aquila	Cetus:Pistrix
Corona	Delphin	Eridanus
Anguis	Pegasus:Equus alatus	Lepus
Engonasis:Genu nixus	Deltoton: Triangulus	Orion:Jugule
Lyra:Fidicula	Aries	Canicula:Syrius:Canis maior
Cignus:Dolor	Taurus	Procyon:Canis minor
Circulus:Junonius	Gemini	Argo:Nauis
Cepheus	Cancer:Carcinos	Phillyrides:Chiron
Cassiopeia	Leo	Ara
Andromeda	Uirgo:Erigone	Hydra
Perseus	Libra:Chele	Cyphus
Caput meduse	Scorpius:Nepa	Coruus
Eniochus:Erichthonius:Auriga	Sagittarius:Chiron	Piscis:Notius

¶ De zodiaco circulo. Capitulum.II.

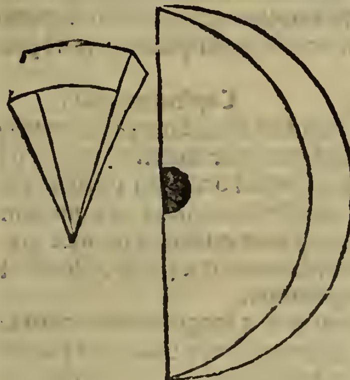
6 ¶ Zodiacum diffinit ꝙ sit circulus maior:equatorem in duobus punctis:que sunt principia Arietis:Libre dirimens:cuius vna medietatum ad septentrionem:altera vo ad austrum declinat:ꝛ pars ea que ad septentrionem declinat:arctica dicitur ꝛ septētrionalis:sed signa Arietem:Taurum:Geminos:Cancruз:Leonem:ꝛ Uirginem continens:que ꝛ septentrionalia dicunt:pars aūt ad austrum declinans australis nominatur:sex identidem signa australi:Libram:Scorpium:Sagittarium: Capricornum: Aquarium:ꝛ Pisces itidem continens. Et intelligitur zodiacus latitudineз duodecim graduū habere:que est latitudinis totius celi ambitus.30.pars intelligatur.item in media latitudine zodiaci linea eaз latitudinem in duo equa partiens:vltro citroqз sex latitudinis gradus relinquens:que dicitur ecliptica.

7 ¶ Est ergo ecliptica circulus maior:latitudineз zodiaci in duo equa partiens:que ideo ecliptice nomen sortitur:ꝙ nunꝙ eclipsis hoc est solis luneue deliquium cōtingat:nisi corum vterqз sub eadem linea in eodeз:aut oppositis gradibus occurrat:in codeз quidem si solare futurum sit deliquium:in oppositis vo si lune:ꝛ sol semper sub ea linea medius incedit:neqз vsꝙ vltro citroqз deflectit deuiatqз:ceteri aūt planetarū:nūc sub ea: nūc citra:nūc vltra expatiati vagantur:qui si in ea latitudinis medietate que ad arctum reliquitur vagi feruntur: latitudinem tamen dicuntur habere septentrionalem: sin in altera:latitudinem declarationeꝗз tū habent meridionalem. Et circulus omnis in duodecim equas partes secatur que signa nominantur:ꝛ signum quodlibet cursuз in.30.gradus:quo fit vt circulus quisqз.360.gradus continere dinoscatur:duodecim siquidem in triginta ductis:numerus.360.protinus enascitur.

8 ¶ Et signa in zodiaco peculiaria nomina sibi sortiunt atqз vendicant:suntqз Aries:Taurus:Gemini:Cancer: Leo:Uirgo:Libra:Scorpius:Sagittarius:Capricorn⁹ Aquarius:Pisces in ceteris autem circulis nomini nulla sunt sortita:sed duntaxat signa nuncupant:cetere aūt fractiones ex fronte libri note sunt. Mox emendat eos qui dicebant signa zodiaci esse quadrata cum quadratum sit superficies quatuor equalium laterum:atqз angulorum:modo latus vnum signi zodiaci est duodecim graduum ꝛ alterum triginta:qđ quidem maius altero esse cognoscitur:nam alterius duplum sesqualterum.

9 ¶ Mox declarat quid tali sermone solest in Ariete: aut Tauro ꝛ similibus intelligere debeamus:cum sol in quarto celo ferat:ꝛ Aries octaui circuli sit in octauo circulo:ꝛ primi nobilis in primo:vtriusqз eniз ꝛ octaui ꝛ primi circuli mobilis proprius ponitur zodiacus:dicit primo ꝙ eo sermone intendimus solem esse sub Ariete aut sub Tauro:ꝛ ita quoqз de similib⁹ ꝛ capi in pro sub ꝛ signū in ea significatione in qua paulo ante finitū est.

10 ¶ Sed alias tres ponit significationes signi:que minus astronomica proposito conducunt. Prima est vt signuз dicatur euersa pyramis cuius basis sit signū proprie sumptuз: sed vertex pyramidisqз conus in centro terre itelligatur:est enim pyramis figura solida a cuius vna supficie latera ad vnū pūctum erecta concurrūt:ꝛ ea superficies a qūa eriguntur latera pyramidis basis nuncupatur:ꝛ punctus ad quem concurrunt pyramidis vertex atqз conus:ꝛ ħ pacto vtēdo nomine signi:quicquid sub signifero circulo cōtinet potest dici (vt pars) esse in signo.



¶ Secunda est vt signum accipiat pro.12.parte sphere:ita vt sphera intelligat diuidi per circulos se in polis ecliptice intersecantes:quorum primus per pncipia Arietis ꝛ Libre:ꝛ secūdus per eoꝝ fines ꝛ principia Geminoꝝ ꝛ Sagittarij trāseat:ꝛ hunc in modum consequenter ꝛ pars celi.12.inter proximos circulos Arietem medium intercipientes:signum Arietis nuncupat ꝛ hoc pacto de Tauro:Geminis:Cancro:ꝛ reliquis. ¶ Tertia est vt signū pro mundi vnica.i.duodecima parte accipiatur:ita.s.vt intelligamus totā corporeā machinā in duodecim equas partes diuisum per superficies circuloꝝ sese in polis ecliptice (vt modo dictum est) secantium:quorum proximi quiqз bini in latitudine media:signa opposita intercludant primus ꝛ secundus ex vna parte in medio claudant Arietem:ꝛ ex

altera Libraꝫ: & secundus & tertius Taurum & Scorpiũ: tertius & quartus Geminos & Sagittarium: quartus & quintus Cancrum & Capricornũ: quintus & sextus Leonem & Aquariuꝫ: sextus & primus Uirginem & Pisces. Quo fit vt sex circulis tota corporeoꝝ machina in duodecim equas portiones: rite hoc pacto itelligeret diuisa: & quicquid in vniuerso posset dici hoc pacto (vt pars) esse in signo: sed he tres supine signi significationes (vt iam dictum est) parum ad astronomiam momenti afferunt: pma aũt magis accõmoda est: idcirco de his abundantius q̃ par sit forte dictum esse videbitur.

De duobus coluris. Capitulum. III.

11 Colurus solstitiorum est circulus maior: per principia Cãcri & Capricorni: per polos ecliptice: pariter & polos mundi transiens. Colurus autem equinoctioꝝ itidẽ circulus maior est: per pñcipia Arietis & Libre & polos mundi transiens.

12 Punctus verticalis (quem çenith nũcupat) est punctus in celo & directo rei suprapositus: & si concipias lineam rectam per centrum terre: pedes & caput cuiuspiã ad celũ erecti transeunteꝫ: applicantemqꝫ ad celi circũferentiam eius extremum: punctus ad quem applicat: vertex illius rei diceretur: & eo pacto si per centrum terre & mediũ vrbis hec linea transire intelligat: is punct⁹ ad quẽ in celo applicat illi⁹ loci verticalis pũct⁹ dicet.

13 Maxima solis declinatio est arcus coluri inter eq̃torem & alterutrum tropicorum interceptas: que a Ptolomeo inuenta est vigintitrium graduum & vnius & quinquaginta minutoruꝫ: ab Almeone vo. 23. graduuꝫ & 33. minutoꝝ: & huius varietatis mobilitas ecliptice octaui circuli in causa est: que accessiõis: recessiõisqꝫ motu eiusdem circuli prouenit: vt amplius ex theoricis est cognoscendum. cetera autem peruiam: perspicuãqꝫ de se prebent intelligentiam.

De meridiano. Capitulum. IIII.

14 Meridianus est circulus maior per punctuꝫ verticis & polos mundi transiens: vnde euenit vt hunc circulum nobis vel ad ortum vel ad occasum proficiscentibus: continue variari necesse sit: & omnia loca quorum vnus ad orientem magis q̃ alter quicunqꝫ pronior vergat: diuersos habere meridianos: & hoc pacto de locis vicinius ad occasum vergentibus.

15 Longitudo locorum (quã & longitudinem ciuitatum dicunt) est arcus equatoris inter duos duũ locorũ meridianos interceptus: & cum equator. 360. graduũ circuitum obtinens: totus super horiçonta in 24ᵒʳ horarũ spatio regulariter ascendat: hinc euenit vt in vna qualibet hora. 15. equatoris gradus continue super horiçontẽ conscendãt: quapropter ex longitudine ciuitatum facillime cognoscitur vnius ad alteram horaria distantia cũ sol citius meridianum obtineat eis qui orienti sunt viciniores q̃ occiduis: ergo si duarum vrbium longitudo sit. 15. gradus: sol citius earum orientalioris vnius hore interuallo q̃ occidentalioris meridianum continget: & si illorum locoruꝫ longitudo esset. 30. gradus: sol citius illic duarum horaruꝫ interuallo q̃ hic ad meridiei perueniret fastigium qd facile ex tabula longitudinum locorum ab occidente paulo post subiuncta deprehendas.

16 Intra ergo tabulam & vide eregione locoruꝫ (quorum medici differentiam queris) longitudines: & minorem subtrahe a maiori scilicet gradus a gradibus & minuta a minutis: & qd relinquetur est illorum adinuicem lõgitudo: partire ergo per. 15. gradus longitudinis inuente: & qd elicietur sunt hore quibus sol citius in loco cui⁹ inuenta fuerat longitudo maior peruenit ad meridianum. At si gradus non ascendant ad. 15. aut si qui supersint partitione per. 15. facta: illos multiplica per. 60. & producto adde minuta si que superabant & partire per. 15. & habebis minuta hore: & si partitione facta superant minuta: ea rursum duc in. 60. & partire per. 15. & habebis secunda: & hoc pacto eliceres tertia & alias minutias. Uerbi causa: si cupis cognoscere quanto tempore sol citius hierosolymitanis q̃ Parisijs contingit meridianum: accipe vtroruqꝫ ex tabula ab occidente longitudinem: est qꝫ Parisioꝝ longitudo gradus. 24ᵒʳ minuta. 30. Hierosolymitanorum vo gradus. 66. & minuta. 15. & qꝛ hierosolyme ad occidentem q̃ Parisij est lõgitudo maior: subtraho ergo gradus. 24ᵒʳ & minuta. 30. longitudinem videlicet Parisianam a gradibus. 66. & minutis. 15. longitudine Solymorum & superant gradus. 41. & minuta. 45. longitudo scilicet meridianoꝝ Hierosolyme & Parisij: quos superantes gradus partior per quindecim & proueniunt duo numerus scilꝫ horarum: sed supersunt vndecim gradus & 45. minuta quibus quidem gradibus per sexaginta multiplicatis & producto additis. 45. superantibus minutis surgit numerus. 705. quem partior per quindecim & proueniunt. 47. numerus scilicet minutorum hore. ratum ergo erit solem citius occupare meridiei summitatem hierosolymitanis q̃ Parisianis duab⁹ horis & 47. minutis Tabula ergo longitudinis locorum pariter & latitudinis subter cõspicienda subijcitur: ex Ptolomeo deprompta.

Tabula longitudinis ⁊ latitudinis ciuitatum ab occidente.

Nomina	Longitudo G	Longitudo M	Latitudo G	Latitudo M
Ex hispania que ⁊ hyberia				
Hieron promontorium	2	30	38	15
Anas:fluuius	4	20	37	30
Betis:fluuius	5	20	37	0
Mnestei:portus	5	30	36	30
Calpe:mons	7	30	36	15
Julia:ciuitas	8	30	0	0
Corduba:ciuitas	9	20	38	20
Carideinum promontoriũ	11	20	36	30
Nelus:fluuius	12	0	45	10
Cartago noua:ciuitas	13	0	37	30
Pallantias:fluuius	15	0	39	30
Hyberus:fluuius	15	30	39	20
Taracon:ciuitas	16	20	40	20
Barcion:ciuitas	17	15	41	0
Ex gallia				
Garunna:fluuius	18	30	46	30
Neodunum:ciuitas	19	0	50	0
Neomagus:ciuitas	20	30	51	0
Rotomagus:ciuitas	21	30	51	0
Sequana:fluuius	23	0	50	30
Lugdunum:ciuitas	24	15	45	20
Leucotecia:quam Pa risium esse putant	24	30	48	30
Mosa:fluuius	25	30	53	30
Forum iulium:ciuitas	27	20	42	30
Varus:fluuius	28	20	43	0
Ex germania				
Amassius:fluuius	29	0	55	0
Tuberium:ciuitas	30	0	52	0
Ulma:ciuitas	31	0	47	0
Brondentia:ciuitas	33	30	48	0
Enus:fluuius	34	0	47	30
Biturdium:ciuitas	34	30	51	15
Meuium:ciuitas	35	30	53	30
Bergium:ciuitas	36	0	49	30
Galesia:ciuitas	37	30	52	20
Stragona:ciuitas	39	20	52	30
Corinium:ciuitas	41	10	44	0
Juollum:ciuitas	42	30	46	0
Bibalis:ciuitas	43	0	45	30
Nerona:ciuitas	44	20	44	30
Epicaria:ciuitas	45	30	41	20

Nomina	Longitudo G	Longitudo M	Latitudo G	Latitudo M
Ex italia				
Ligur:ciuitas	30	0	42	30
Mediolanum:ciuitas	30	30	44	30
Ticinum:ciuitas	30	30	44	0
Parma:ciuitas	32	10	43	30
Regium:ciuitas	32	30	43	30
Nuceria:ciuitas	32	0	43	20
Felcina:ciuitas	33	20	42	30
Florentia:ciuitas	33	30	43	0
Pisa:ciuitas	33	20	42	30
Aretium:ciuitas	34	20	42	30
Sena:ciuitas	34	20	41	20
Fauentia:ciuitas	34	10	43	30
Ariminum:ciuitas	30	30	43	30
Roma:vrbs	36	40	41	30
Tyberis:fluuius	36	30	41	30
Tybur:ciuitas	36	30	41	30
Prenesle:ciuitas	37	20	41	30
Aritia:ciuitas	37	0	41	30
Priuernum:ciuitas	37	30	41	30
Cume:ciuitas	39	10	41	30
Capua:ciuitas	39	30	41	20
Pithecusa:ciuitas	39	20	40	20
Parthenope:ciuitas	40	0	41	0
Petilia:ciuitas	40	30	38	30
Tarentum:ciuitas	41	30	39	30
Ardea:ciuitas	46	30	41	20
Ex Sicilia				
Pelorus promontorium	31	40	38	30
Drepanum:ciuitas	36	30	36	20
Phorbantia:insula	36	0	36	20
Lilybeum:ciuitas ⁊ promontorium	37	0	36	0
Panormus:ciuitas	37	0	37	0
Heraclea:ciuitas	38	20	36	20
Hibla:ciuitas	38	20	37	0
Ethna:mons	39	0	38	0
Orchus:fluuius	39	30	36	40
Megara:ciuitas	39	10	34	10
Pachinus:promontorium	46	0	36	20
Ex Sarmatia				
Boristhenis medium	53	0	50	40
Boristhenes:fluuius	57	50	48	30

Nomina	Longitudo G	M	Latitudo G	M
Riphei:montes	63	0	57	30
Ostium occidentale tanais fluuij	66	20	45	10
Orientale eiusdem	67	0	54	30
¶ Ex thracia				
Nessus:fluuius	51	30	41	30
Abdera:ciuitas	52	10	41	30
Rhodope:mons	52	30	43	0
Samothrace:insula	52	30	41	10
Ebrus:fluuius	53	0	41	30
Bosphorus:fluuius	54	20	41	30
Bizantium que & constantinopolis	56	30	43	0
¶ Ex macedonia				
Pindus:mons	47	40	38	30
Phestus:ciuitas	47	19	39	20
Antigonia:ciuitas	48	40	41	20
Axius:fluuius	46	30	40	40
Strymon:fluuius	50	15	41	20
Arethusa:fluuius	50	10	41	20
Peneus:fluuius	50	30	39	20
Olympus:mons	50	0	39	20
Ossa:mons	50	40	39	40
Othrys:mons	50	0	38	40
Pelion:mons	51	10	39	20
Larissa:ciuitas	51	20	38	30
Athos:mons	51	0	40	10
Lemnos:insula	52	20	40	30
Scyros:insula	54	0	39	0
¶ Ex epiro				
Acroceraunia:montes	44	20	39	10
Butrotum:ciuitas	45	30	38	20
Acheron:fluuius	47	10	38	20
Ambracia:ciuitas	48	0	38	10
Actium:ciuitas	48	15	37	30
Leucas:promontorium	48	20	37	40
Archelous:fluuius	48	30	37	30
Itacha:insula:in qua & ciuitas eiusdē est nominis	48	0	37	20
¶ Ex achaia				
Calidon:ciuitas	49	0	37	40
Euenus:fluuius	49	0	37	30
Cyrra:mons	50	0	37	30
Pythia:ciuitas	50	30	37	30
Delphi:ciuitas	50	0	37	40
Parnasus:mons	51	0	37	30
Thespie:ciuitas	51	20	37	40
Orchomenus:ciuitas	51	20	37	40
Cytheron:mons	52	30	37	40
Eleusis:ciuitas	52	20	37	10
Athene:ciuitas	52	30	37	10
Megare:ciuitas	52	0	37	20
Marathon:ciuitas	53	10	37	10
Asopus:fluuius	53	30	37	40

Nomina	Longitudo G	M	Latitudo G	M
Aulis:portus	53	30	37	30
Calchis:iuxta Euripum fluuium:ciuitas	53	30	38	0
Chius:insula	54	40	36	0
Chersonesus	54	30	38	10
Caphareus promontorium	55	0	37	30
Delus:insula	55	20	37	20
Olearus:ciuitas	55	20	37	30
Seriphum:ciuitas	55	0	36	30
¶ Ex peloponeso				
Strophades:insule	47	20	36	0
Alpheus:fluuius	48	20	35	30
Pilus:ciuitas	48	30	35	30
Pisa:ciuitas	48	40	36	0
Helis:ciuitas	49	0	36	20
Troezen:ciuitas	49	10	35	20
Lacedemon:ciuitas	50	10	35	30
Eurotas fluuius	50	30	35	10
Epidaurus:ciuitas	51	1	37	30
Inachus:fluuius	51	30	35	30
Corinthus:vrbs que Ephire	51	15	36	30
Isthmus:continens				
Nemea:sylua	51	1	36	20
Argos:ciuitas	51	20	36	10
Mycene:ciuitas	51	30	36	10
Egina:vrbs	52	20	36	30
¶ Ex mauritania				
Tingis cesarea:ciuitas	6	30	35	30
Athlas minor:mons	6	0	33	20
Athlas maior:mons	8	20	26	30
¶ Ex minore africa				
Utica:ciuitas	32	0	32	30
Cirna:mons	33	0	30	0
Cartago:ciuitas	34	30	32	40
Syrtes:parue	38	30	32	0
Triton:palus	38	40	29	40
Ammonis:ciuitas	42	0	32	40
Syrtes:magne	43	10	31	0
Cirene:ciuitas	50	0	31	20
¶ Ex egypto				
Alexandria:ciuitas	60	30	31	0
Canopus:ciuitas	60	30	31	1
Nili primum ostium	60	30	31	1
Secundum ostium	61	30	31	1
Tertium ostium	61	30	31	10
Quartum ostium	62	30	31	10
Quintum ostium	62	30	31	10
Sextum ostium	63	1	31	10
Septimum ostium	63	15	31	10
Dionysia:ciuitas	60	30	29	0
Memphis:ciuitas	61	30	29	30
Hermys:Mercury trismegisti:ciuitas	61	40	28	20
Heliopolis:ciuitas	62	30	29	30

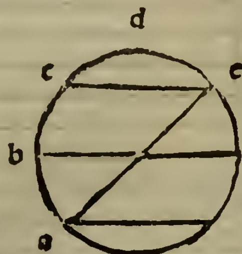
Nomina	Longitudo G	M	Latitudo G	M
Theoe:ciuitas	62	30	25	30
Syene:ciuitas	62	0	29	10
Ex minore asia				
Abydus:ciuitas	55	20	41	15
Simois:fluuius	55	20	41	0
Scamandrus:fluuius	55	15	41	0
Sigeum:promontorium	55	10	41	0
Ilium que Troia:ciuitas	55	30	41	0
Tenedos:insula	55	0	30	30
Lesbos:insula	55	0	40	0
Mitilene:ciuitas	55	40	39	40
Icaria:insula	56	30	47	40
Chius:insula	56	20	38	20
Ida:mons	56	0	41	0
Gnidus:ciuitas	56	15	36	0
Smirna:ciuitas	57	20	38	20
Claçomene:ciuitas	57	0	38	30
Colophon:ciuitas	57	40	38	10
Ephesus:ciuitas	57	40	37	40
Meander:fluuius	57	40	37	20
Mina:mons	57	30	38	30
Pergamus:ciuitas	57	20	39	30
Samus:insula	37	0	37	20
Cous:insula	57	0	36	20
Rhodus:insula	57	20	35	20
Tmolus:mons	58	30	38	30
Micale:mons	58	0	37	40
Miletus:ciuitas	58	0	37	0
Magnesia:ciuitas	58	40	39	10
Philadelphia:ciuitas	59	0	38	30
Laodicia:ciuitas	59	30	38	40
Antiochia:ciuitas	59	30	38	30
Cadmus:mons	59	40	38	30
Pactolus:fluuius	59	0	39	20
Nysa:ciuitas	59	0	38	15
Hermus:fluuius	60	0	40	0
Dydymus:mons	61	0	40	40
Iconium:ciuitas	64	30	38	30

Nomina	Longitudo G	M	Latitudo G	M
Tharsos:ciuitas	67	40	30	30
Termodoon:fluuius	67	0	43	[illegible]
Tanais:fluuius	67	0	54	30
Phasis:fluuius	71	30	45	0
Colchis insula	75	30	39	0
Ex syria				
Carmelus:mons	66	20	32	30
Ptolemais:ciuitas	66	30	33	0
Iordanis:fluuius.	67	40	32	30
Tyrus:ciuitas	67	0	33	20
Sydon:ciuitas	67	0	33	30
Lybanus:mons	68	30	34	10
Casius:mons	68	30	35	20
Damascus:ciuitas	69	0	33	0
Ex palestina que et Iudea dicitur				
Iopa:ciuitas	65	40	32	30
Azotus:ciuitas	65	15	31	30
Ascalon:ciuitas	65	0	31	40
Sebasta:ciuitas	65	40	32	30
Hierosolyma:ciuitas	66	15	31	20
Asphaltus:lacus	66	30	31	10
Tyberiadis:lacus	67	15	32	1
Ex assyria				
Niniue:ciuitas	78	0	30	40
Babylon:ciuitas	79	0	35	0
Thelipon:ciuitas	80	0	35	0
Cambyses:fluuius	81	0	42	30
Ex carmania				
Bactra:regia	116	0	41	0
Oxiana:ciuitas	117	10	44	40
Ex india				
Bragma:ciuitas	128	0	19	0
Ganges:fluuius	129	0	17	20
Gangis:primum ostium	144	30	18	10
Secundum:ostium	145	40	18	40
Tertium:ostium	146	30	18	40
Quartum:ostium	147	30	18	30

Prouintiarum Principia Media atq3 Fines tum in Longitudinum tum Latitudinum Gradibus.

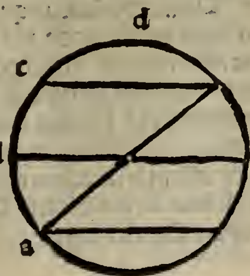
	Longitudo			Latitudo		
	P	M	F	P	M	F
	G	G	G	G	G	G
Ex europa prouintie						
Hibernia insula Britannica	7	13	18	62	59	57
Albion insula britannica	14	22	30	61	56	51
Hispania betica	4	8	12	40	38	36
Lusitania hispania	2	6	11	41	39	37
Tarraconēsis hispania	4	12	20	45	39	34
Celtogalatia aquitania	17	19	21	55	49	43
Gallia lugdunensis	16	20	25	51	45	39
Gallia belgica	22	25	29	54	49	45
Gallia narbonensis	21	25	29	45	43	42
Germania magna	27	36	46	59	52	46
Rhetia	29	30	31	47	46	45
Uindelicia	32	33	34	47	46	45
Noricum	34	35	37	49	47	45
Pannonia superior	37	42	48	47	46	45
Pannonia inferior	41	43	45	47	44	42
Illyris	36	42	49	45	39	34
Dalmatia	37	41	46	44	42	41
Italia	28	38	49	45	41	38
Cirnus insula	30	34	39	41	40	39
Sardinia	29	34	39	39	34	29
Sicilia	36	38	40	39	36	34
Sarmatia	47	59	72	68	54	41
Taurica	60	62	64	48	47	46
Iasiges	43	44	45	48	47	46
Dacia	43	51	59	48	45	43
Misia superior	45	47	49	44	43	42
Misia inferior	47	52	57	48	45	43
Thracia	51	53	56	44	42	42
Chersonesus	54	0	55	41	0	41
Macedonia	44	49	54	48	43	38
Epirus	44	46	49	39	37	36
Achaia	48	50	53	38	37	36
Euboia insula	52	53	55	38	37	36
Peloponesus	47	49	52	45	39	34
Creta insula	52	53	55	55	44	34
Ex africa prouintie						
Mauritania tinganica	6	41	76	35	30	26
Mauritania cesariensis	11	18	26	36	31	26
Africa minor	26	36	46	14	30	20
Numidia	20	33	46	38	32	26
Cirene	47	49	51	31	26	21
Marmarica	51	58	65	39	31	23
Egyptus mediterranea	52	58	65	31	27	23
Libya interior	1	24	48	33	19	5
Ethiopia sub egypto	59	70	82	22	11	1
Meroe	61	73	85	22	11	1
Ethiopia interior	10	45	80	12	14	16
Ex alia prouintie				Australis.		
Pontus & Bithinia	56	59	62	43	41	40
Asia minor	55	58	62	48	41	35
Lycia	59	60	61	37	36	35
Galatia	61	63	65	44	41	38
Pamphilia	61	62	64	38	36	35
Cappadocia	27	49	72	51	44	37
Armenia minor	65	68	71	42	39	37
Cilicia	64	66	69	38	37	36
Sarmatia asiatica	64	75	87	55	50	46
Colchis	71	72	74	46	45	44
Hyberia	74	75	76	46	45	44
Albania	77	81	85	47	45	44
Armenia maior	71	75	79	44	41	38
Cyprus insula	64	61	67	30	34	35
Syria	66	69	73	37	33	30
Palestina que & iudea	64	65	67	32	31	30
Arabia petrea	65	67	69	31	29	20
Mesopotamia	72	75	79	44	39	34
Arabia deserta	72	75	79	35	32	39
Babylonia	28	59	80	35	32	30
Assyria	76	79	83	39	37	35
Media	80	89	99	43	38	34
Susiana	80	84	88	38	34	30
Persis	85	89	94	35	32	29
Parthia	94	97	100	38	39	34
Hircania	94	97	100	42	40	38
Arabia felix	65	79	94	29	20	11
Carmania	94	99	104	29	23	18
Margiana	101	103	106	43	41	39
Bactriana	111	115	129	44	41	39
Sogdiana	117	120	124	45	43	41
Scythia intra imaum montem	91	97	104	48	45	43
Scythia extra imaum montem	144	147	150	49	43	37
Seria	156	166	177	51	44	37
Aria	102	106	111	28	35	33
Paropanisus	113	116	119	38	35	33
Drangiana	103	107	111	32	30	28
Arachosia	112	115	118	32	30	28
Gedrosia	105	111	118	28	22	17
India intra gāgen	109	128	147	37	24	11
India extra gāgen	137	154	172	35	18	1
Aurea chersonesus	145	157	169	9	5	2
Sinarum regio	175	177	180	26	14	2
Taprobone insula	116	125	135	12	6	1

18 ℂHoriçon qui ⁊ finitor dicit̄ est sphere circulus ma ior:superiꝰ hemisphériū ab inferiore diuidēs.est.n.is circulus in quē sub diuo ꝯsistētiū:circūducētiūq; oculos: videt̄ obtutꝰ deficere:qui ⁊ dī partē celi visam a nō visa dirimere. Hemisphériū:dimidiuȝ sphere nūcupamꝰ.
19 ℂRectꝰ oriçon est oriçon sub equatore habitantiuȝ: qui ⁊ spherā rectā habere dicunt̄. Obliquꝰ horiçon est horiçon vltra citraue eq̄torē habitantiū vbicūq; morari ꝯtingat:qui ⁊ idē spherā decliuē:pronā:atq; obliquā habere dicunt̄.⁊ oīum horiçōtiuȝ capitis vertex polus dicit̄:a finitore sciȝ vndiq;:omniq; ex parte eq̄ distās. Latitudo locoꝝ est interuallū:atq; distantia pūcti verticalis loci ad equatorē.pro qua hec subdit̄ regula.
20 ℂQuāta est eleuatio poli mundi sup̱ horiçōtē:tāta est distātia puncti verticis ad equatorē:qḋ perīde est ac si dicat̄ quāta est alicuius loci:poli mundi eleuatio sup̱ horiçōtem:tāta est eiusdē loci latitudo:que h̄ pacto demōstrat̄. ℂEsto a b c.alter colurus nr̄o meridiano ꝯiūctus. Linea.b. equator.c. pūctꝰ verticis.d.polus mūdi.a e.horiçon.manifestū est arcū.d e.esse eleuationē poli super horiçontē: quā dico esse equā arcui.c b.qui est distantia puncti verticis ad equatorē.nā arcus.b d.(qui est distātia equatoris ad polū mūdi)est 4ª pars circuli.a b e.⁊ simil'r arcꝰ c e.distantia sciȝ puncti verticis ad horiçonta:q̄rta est eiusdē circuli.a b e.nā punctus verticalis:polus est horiçontis.sunt igit̄ arcus.b d.⁊ arcus.c e.q̄drātes sciȝ eiusdem circuli adinuicē equales: quādoquidē quarte oēs eiusdē circuli adinuicē equant̄.at arcus.c d.est pars prime quarte.b d.similiter quoq; ⁊ idē arcus.c d.ps est secunde quarte.c e.dempto ḡ ab vtraq; quartaꝝ cōmuni arcu.c d.residua erūt eq̄lia.nā ꝓloquiū:dignitasq; est:si ab equalibꝰ eq̄lia:aut idē cōmune auferas residua esse equalia:ſȝ dēpto arcu.c d.ab q̄drante.b d.relinquit̄.c b. distātia a pūcto verticali ad eq̄torē.⁊ dēpto eodeȝ arcu c d.ab scđo q̄drāte.c e.relinquit̄.d e.eleuatio.ſ.poli mūdi sup horiçontē:equant̄ igit̄ adinuicē.c b.⁊.d e. distantia.ſ.pūcti v̄ticalis ad eq̄torē:⁊ eleuatio poli mundi sup̱ horiçontē.quāta est ergo eleuatio poli mundi super horiçontē tanta est ⁊ distantia puncti verticalis ad equatorem:que est ⁊ loci latitudo atq; propositum.

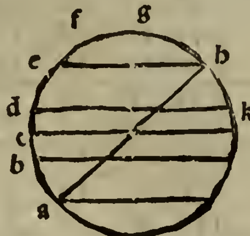


ℂDe q̄tuor circulis minoribus Capl'm Sextū.

21 ℂTropicus cancri est circulus minor:quē sol in pn̄cipio cancri existens:ad motum primi mobilis describit:⁊ solstitium estiuum dicitur.
ℂTropicus Capricorni est circulus minor:quem sol initium Capricorni tenens:ad motū primi mobilis describit:quē ⁊ circulum brume dicimus.
22 ℂCirculus arcticus est circulus minor quē polus çodiaci ad motū p̄mi mobilis circa polū mūdi arcticū describit. ℂCirculus antarcticus est circulus minor: quem alter polus çodiaci circa polū mūdi antarcticū circinat ⁊ describit. Polū çodiaci:pūctū vndecunq; ecliptice equidistantē nuncupamus. sunt enim poli çodiaci: axis ecliptice extremitates.⁊ pro di-



stantia poli çodiaci a polo mundi cognoscenda hec subditur regula.
23 ℂQuanta est maxima solis declinatio tāta est distātia poli çodiaci a polo mūdi. Que h̄ pacto demonstrat̄. Sit circulus.a b d.colurus solstitioꝝ:qui ex diffinitiōe per polos çodiaci pariter ⁊ polos mūdi trāsit.⁊ sit linea a.ecliptica ⁊ linea.b.equator ⁊ pūctꝰ.c.polus çodiaci.d. v̄o polus mūdi.dico ḡ arcum.c d.qui est distātia poli çodiaci a polo mūdi equū esse arcui.b a.qui est maxima solis declinatio. Nā arcꝰ.a c.est q̄rta pars circuli.a b d.est eni.c.polus ecliptice.a.sed ⁊ arcus.b d.est q̄rta eiusdē circuli.igit̄ q̄rte.a c.⁊.b d. adinuicē equant̄.⁊ arcꝰ.b c.est pars q̄rte.a c.itideȝ ⁊ pars quarte.b d.dēpto igit̄ a.duabꝰ quartis.a c.⁊.b d. eodeȝ cōmuni arcu qui est b c.residua per ꝯceptionē erūt equalia:at dēpto arcu b c.ab arcu.a c.relinquit̄.b a.⁊ dēpto eodē arcu.b c.ab arcu.b d.relinquit̄.c d.equant̄ igit̄ relicta adiuicē.c d.⁊.b a.que sunt distantia poli çodiaci a polo mundi ⁊ maxima solis declinatio:qḋ est propositum.



24 ℂEx his quoq; ⁊ determinatis in p̄cedente cōmento:distantias tum in celo:tum in terra cognoscere promptū est:vt esto.a d k. colurꝰ solstitioriū.⁊ linea.a k.horiçon.linea.b.circulus brume.c.eq̄tor.d.solstitiū estiuum e.vertex capitis.f.punctus circuli borei pūcto verticali vicinior.g.polos mundi.h.punctus circuli borei a verticali puncto remotissimus.
ℂAd cognoscenda ergo alicuius loci note latitudinis citra equatorem ad circulum estiuum siti:distantiā horiçontis ad punctum circuli borei sibi vicinius:vt arcum k b.substrahe ab arcu.g k.(qui equatur per regulā precedentis capitis latitudini loci)arcum.g b.qui equus est maxime solis declinationi a Ptolomeo diffinite. 23.graduum ⁊.51.minutoꝝ ⁊ remaneat distantia petita.
ℂAd cognoscendam eleuationem poli mundi super horiçonta eiusdem loci vt arcum.g k.quere loci illius cuiuscunq; per tabulam quarto capiti adiectam:latitudinem ⁊ per regulam precedentis capitis habes tuam eleuationem.equatur eni latitudo semp̱ polari eleuationi.
ℂAd cognoscendam maximam eleuationem circuli arctici super horiçontem vt arcum.f k.adde arcui.g k.eleuationi sciȝ poli mundi super horiçonta:arcum.f g.qui equatur maxime solis declinationi:⁊ habes petitum.
ℂAd cognoscendam distantiam puncti verticalis ad horiçonta vt arcum.e k.partire.360.circuli numerum:per quatuor ⁊ prouenient.90.sciȝ interuallum verticis capitis ⁊ finitoris.
ℂAd cognoscendam distantiam horiçontis ad circuluȝ estiuum ex eadem parte que est arcus.d k.adyce arcui. d b.(qui est quarta circuli ⁊.60.graduum)arcum.h k. prius cognitum:⁊ habes interuallum inter horiçontas ebelasq; eadem ex parte interceptum.
ℂAd cognoscendam distantiam horiçontis eadem ex parte ad equatorem id est arcū.c k.adde arcui.d k.proxime inuento:maximam solis declinationem.⁊ interuallum proueniet petitum.
ℂAd cognoscendam maximam distantiam horiçontis ad circulum brume hoc est arcum.b k.maxime distantie horiçontis ad equatorem:nunc inuente:adyce iterū maximam solis declinationem vt arcuȝ.b a.⁊ habes petitum. Arcus enim.a k.interualli horiçontis ad horiçon

tem notus eſt.nam circuli medietas:que eſt.180.⁊ hoc pacto cape diſtantias ab.h.polo ſcilȝ zodiaci:ipſum ad g.ad.f.ad.e.ad.d.ad.c.ad.b.ad.a.comparando.⁊ hunc in modum de ceteris punctis:⁊ cognoſces promptiſſime omnes gradus ⁊ minuta diſtantiarum in celo quibus quidem cuȝ ſimilia vt terris reſpondeant gradus ⁊ minuta internallorum terre facillime dinoſces.⁊ latitudinem pariſianam:horum internallorum formulam ſubiunximus:eiuſmodi diſtantiarum locorum ſolis ſuperioris figure litteris vſi vt.k h.pro eleuatione poli eclipt ice ſuper horizontem.⁊.k g.pro eleuatione poli mūdi.⁊ hoc pacto de reliqȝ ⁊ hoꝝ internallorum diſtātiarūq̈ cognoſcēdarū ꝓmptitudo:nō paruū ad chosmographiā Ptolomei ⁊ Geographiaȝ Strabonis habet momētum.

Diſtantie	G	M	Diſtantie	G	M	Diſtantie	G	M	Ad latitudinem.48.
kh	24	09	hc	113	51	fb	89	51	
kg	48	00	hb	137	42	fa	108	109	
kf	71	51	ha	155	51	ed	24	09	
ke	90	00	gf	23	51	ec	48	00	
kd	114	09	ge	42	0	eb	71	51	
kc	138	00	gd	66	09	ea	90		
kb	161	51	gc	90	00	dc	23	51	
ka	180	00	gb	113	51	db	47	42	
Hg	23	51	ga	132	00	da	65	51	
Hf	47	42	fe	18	09	cb	23	51	
He	65	51	fd	42	09	ca	42	00	
Hd	90	00	fc	66		ba	18	09	

25 ❡ Aduerte preterea diſtantiaȝ proxime a circulo boreo ad circulum cancri(que eſt arcus.f d.)inueniri ſubducendo maximam ſolis declinationem ⁊ diſtantiam circuli borei a cardine mundi:que eidem maxime declinationi equatur:ſcilȝ.c d.⁊.f g.ab quarta circuli ſcilicet 90.gradibus.at maxima ſolis declinatio que eſt a Ptolomeo perſcripta gradus.23.⁊ minuta.51.duplata gradus conflat.47.⁊ minuta.42.ſubductis itaqȝ a.90.gradibus eiuſmodi geminante diſtante gradibus.47.⁊ minuta.42.relinquuntur gradus.42.⁊ minuta.18.proxima ſcilicet diſtantia circuli borei ad cancruȝ:que vt notat auctor fere dupla eſt ad maximam ſolis declinationem.fere non ab re adiectum eſt:qꝛ ea minor eſt duplo maxime declinationis:quanto.47.gradus ⁊.42.minuta ſuperāt.42.gradus ⁊.18.minuta ſcilicet:quinque gradibus ⁊.24.minutis neqȝ Auctor exactam pro introductionis officio curauit ponere numerationem.

26 ❡ Id demum animaduerſione non eſt indignum: non omnino verum eſſe maximam ſolis declinationem gradus.23.minuta.51.conſtanter ſeruare propter motū inclinationis octaui circuli:quem motum ſol inſequitur:ſcilicet in definienda: determinādaqȝ maxime declinationis quantitate:ſecutus eſt Alphraganum ⁊ ille Ptolomeum cui nondum octaui circuli inclinationis motus quem acceſſum:receſſumqȝ vocant ſatis exploratus euaſerat qđ ex theoricis fidelius regrere licebit.

❡ De quinque zonis Capitulū ſeptimū.

27 ❡ Paralellus circulus eſt qui quoquo verſus omniqȝ ex parte alteri circulo equidiſtat vt circulus arctic⁹ paralellus eſt circulo cancri:equatori:circulo brume:⁊ antarctico.⁊ ſunt qnque paralelli in ſphera ſignati:qui ſunt circulus arcticus:circulus cancri:equator:circulus Capricorni:⁊ circulus antarcticus:quorum quatuor minores arcticus:cancri:Capricorni:⁊ antarctic⁹ diſterminant diſtinguuntqȝ quinque celi zonas.

28 ❡ Eſto ergo adiecte figure.^.polus mundi.h.⁊.c.circulus boreus.d e.circulus cancri.f g.circulus brume.h k.circulus antarcticus.l.vo polus notius atqȝ aſtronoticus.erit prima zona ſcilicet borea:arcticaqȝ:totum inter.b a c.interceptum ſpatium:que continuo frigore rigens inhabitata eſt.ſecunda erit totum inter.b c.⁊.d e.interceptum ſpatium:temperata atqȝ habitabilis: tertia erit totum inter.d e.⁊.f g.interceptum ſpatiuȝ:feruore male: egreqȝ habitabilis.ſol enim illic ſm lineam.g d.(que nobis eclipticā deſignat)aſſidua volubilitate gyros ducēs ſuo feruore eam reddit inhabitatam.quarta eſt totum inter.f g.⁊.h k. interceptum ſpatium : temperata atqȝ habitabilis ſi aquarum vaſtitas ⁊ altera celi facies id impune ſinat.quinta eſt totum inter.h k l.interclusum ſpatium:frigore ſemper horrens:atqȝ inhabitata. ⁊ cuȝ dicimus aliquam celi zonam:aut habitatam:aut inhabitatam hanc denominationem a ſimili zona terre illi celeſti plage ſubiecte intelligi volumus.⁊ inhabitatam aut habitabilem dicimus:bene ⁊ facile habitabilem:cū autem inhabitatam inhabitabileue: egre:difficileq; habitabilem intelligimus.ſunt eniȝ qui exuſtam torridāq; zonam nūc habitant multi.⁊ he quinque zone ſumpta ſphera facile conſpiciuntur.Cetera autem littere intellectui peruia ſunt.

❡ Introductorij Aſtronomici de ſphera ſecundi finis.

❡ Enarratio libri tertij.

❡ De ortu ⁊ occaſu ſignorum:de diuerſitate dierum ⁊ noctium:⁊ de diuerſitate climatum. Et primo de ortu ⁊ occaſu Choſmico:Chronico:⁊ Heliaco:hoc eſt mūdiali:temporali:⁊ ſolari. Capl'm primū.

1 ❡ Ortus choſmicus qui ⁊ mundialis dicitur:eſt aſcēſio ſigni aut ſtelle de die ſuper horizonta.diem autem hic eam moram nuncupamus:qua ſol ſuper hemiſpherium noſtrum fertur qui ⁊ dies artificialis inferius vocabitur.Et id ſignum quod mane cum ſole in noſtrum conſcendit:ſenſimq; eleuatur hemiſpherium: maxime ⁊ excellentia quadam choſmice oriri dicitur:vt in veris initio Aries:Eſtatis Cancer:Autūni Chele:in initio brume Capricornus.

2 Occasus chosmicus est descēsio signi aut stelle sub nostrum oriçonta: dum sol nostrum occupat hemispherium: ⁊ id maxime chosmice occidere dicit̄: qd̄ sole diluculo sensim ex orientis parte emergente: ꝯtinuo pronuȝ abyt in occasuȝ: vt in veris initio chele: estatis egoceros autumni aries: brume cancer. Sunt eniȝ hec illis signis opposita: que maxime in eorū temporū: inityꝰ chosmice prius oriri dicebantur: ⁊ de hoc ortu occasuqȝ: insigne est hoc Uirgily Georgicon.

Uere fabis satio. tunc te quoqȝ medica putres
Candidus auratis aperit cum cornibus annum
At si triticeam messem: robustaqȝ farra
Ante tibi eoe Athlantides abscondantur:
Debita q̄ sulcis committas semina: quanqȝ
Accipiunt sulci: ⁊ milio venit annua cura:
Taurus: ⁊ aduerso cedens canis occidit astro.
Exercebis humum: solisqȝ instabis aristis
Gnosiaqȝ ardentis decedat stella corone:
Inuite properes anni spem credere terre

Quatuor temporuȝ anni initia: media: ac fines: tum in mēsibus: tū in signis celestibꝰ hac formula dep̄hēdunt̄.

Pri.	Me.	Finis	Tēpora	Principium	Mediū	Finis.
M	A	M	Uer	Aries	Taurus	Gemi
I	I	A	Aestas	Cancer	Leo	Uirgo
S	O	N	Autūnꝰ	Libra	Scorpiꝰ	Sagit.
D	I	F	Hyems	Capcornus	Aquariꝰ	Pisces

3 Ortus coronicus qui ⁊ tēporaneus dicitur est ascensio signi aut stelle super oriçontem post solis occasuȝ: eo enim tempore qd̄ a crepusculo vespertino p̄ncipium sumit: mathematici vtunt̄: non qui Arithmeticen: Musicen: Geometricaȝ: Astronomicamqȝ dignitatē profitent̄ sed q̊s vanos veneficosqȝ nūcupamus: q̄libus veneficis sagisqȝ mulieribꝰ: maxie infamis Thessalia fuisse legit̄: q̄lē fuisse Circen: q̄lēqȝ Medeā his v̄bis fingit Ouidiꝰ.

Dyqȝ omnes noctis adeste:
In fontes redire suos: concussaqȝ sisto.
Nubilaqȝ induco. ventos abigoqȝ. vocoqȝ.
Uinaqȝ saxa sua conuulsaqȝ robora terra
Et mugire solum: manesqȝ exire sepulchris.
Quorum ope cum volui (ripis mirantibus) amnes
Stantia concutio. cantu freta nubila pello.
Uipereas rumpo verbis ⁊ carmine fauces.
Et syluas moueo. iubeoqȝ tremiscere montes:

Et isigniores poete damnū calamitatēqȝ isinuare volentes ad id exprimendū hoc ortu quasi infausto vtebā tur: ⁊ hoc quoqȝ ortu nō nescius Naso: sui exily infelicē ⁊ nullo tēpore reuocatam moram his verbis deplorat.

Sed memor vnde aby: queror o iocunde sodalis
Ut careo vobis scythicas detrusus in oras:
Accedant nostris seua q̄ arma malis.
Quatuor autūnos pleias orta facit.

4 Pleiades enim sunt septē stelle Tauri que ⁊ Athlā tides dicunt̄: que quidem in chosmico inūdanoqȝ ortu fere in medio veris oriunt̄: sed ortu chronico fere in medio autūni: a septē Athlātis filiabꝰ hec noia sortite. Electra: Alcyone: Celeno: Merope: Astrophe: Tagate: Maia. Nec hoc mirū quidē: fuerūt eni Athlas et Mercuriꝰ trismegistus Athlātis nepos: insignes astronomi: ⁊ ferme eius artis repertores: qui noia sideribus fecerūt: que adhuc obseruat posteritas: vt par est credere medice opi fereqȝ artis p̄mos repertores suis fecisse noia rebus: qd̄ tamē singulariter iquit Ouidius pleias orta: ea singulari insigniqȝ appellatione Maiam intelligamus: que ob honorem Mercury pleiados nomen sibi peculiariter vendicat ac asciscit.

5 Occasus chronicus est descensio signi aut stelle sub oriçontem post solis occasum.

6 Heliacus ortus qui ⁊ solaris dicit̄: est cū signuȝ aut stella a radys solis emergens incipit apparere: quā p̄us solis presentia vicinitasqȝ videri non sinebat. insigniꝰ eni lumē: minꝰ offūdit atqȝ offuscat videriqȝ n̄ p̄mittit.

7 Heliacus occasus est cū prius astrū aut stella videret: haud quaq̄ amplius videri sinit solis vicinia vt in coitu solis ⁊ lune cōtingit lunā nō videri. Astri noie: celestē imaginē: signūqȝ celeste cōprehēdimus. Et hi tres ortuū: occasuumqȝ modi ex grecis vocabulis chosmos: chronos: ⁊ helios: qui sunt mūdus: tēpus: sol: noia sumūt poeticiqȝ dicunt̄: q̄ poete frequētius illis vtant̄. idcirco nihil mirū videri debebit: si poetarū adducēdo carmia eoꝝ hoc in loco in reqȝ sua: summus plurimum suffragys vsi. nunc autem ad cetera transeamus.

De ortu ⁊ occasu signorū f̄m astrologos. Caplm̄ scd̄m.

Hic de ascensione atqȝ ortu signorū cuius presertiȝ astronomi precipua cura est: exequitur Auctor.

8 Ortus ergo astronomicus signi est ortus: ascensioqȝ eius partis equatoris circuli: que vna cum signo ex oriē tis parte sup̄ oriçontem emergit: ⁊ hoc pacto de ortu partis signi dicatur.

9 Signuȝ recte oriri dicitur: quo cū maior pars equatoris oritur: ⁊ ita de parte signi dicatur.

10 Signū oblique proneqȝ oriri dicit̄: quo cuȝ minor pars equatoris orit̄: et ita quoqȝ de parte signi dicatur.

11 Occasus astronomicus signi: est descensio eius partis equatoris ex parte occidentis: que cuȝ signo preceps: pronaqȝ tendit sub occasum: qui ⁊ bifariam diducitur: in rectum: scilicet ⁊ pronum.

12 Occasus signi rectus: est quoties maior pars equatoris prona cū eo simul occidit: tenditqȝ occasum.

13 Occasus v̄o signi p̄nus: obliquusqȝ: est quoties eq̄toris portio: minor sub oriçontem simul vnaqȝ cū signo demergit̄. Et intelligit̄ maior portio equatoris cū signo aut oriri aut cadere quoties plures. 30. gradibus eq̄atoris cum signo aut emergunt aut decidūt. Et ꝯtra: minor si pauciores. 30. gradibus cum eo orian̄t: occidantur: ⁊ h̄ pacto de occasu partium intelligere facillimum est: ⁊ de eiusmodi ascensionibus aduertende sunt nōnulle regule: quas Auctoris littera continet.

14 Prima est equinoctialis circulus: tū in sphera recta q̄ decliui: regularis: vniformisqȝ ascēdit: ita vt in tē poribus equalibus cōtinue eq̄les arcus: portionesqȝ cō scendant: quo fit vt cuȝ in omni oriçonte 24.or horarum interualla: completam equatoris circuli reuolutionē cō tineant: in vna ergo qualibet hora cōtinuo equatoris. 15. gradus emergunt: fit iterū cū horiçon rectus: omnes arcus diurnos vbi vis gentiū equa partitione cuȝ nocturnis equet: vt sex eq̄toris signa (hoc est gradus. 180.) duodecim horarū interualla in suo ortu conficiant.

15 Secunda çodiacus circulus non vniformis ascendit: neqȝ in sphera recta quidē: neqȝ in obliqua: sed quā to portio çodiaci rectior ascendit: tāto ampliore tēporis mora suus ortus conficit̄: ⁊ quāto pronior: obliquiorqȝ: tanto contractiore.

16 Unde cognoscere promptū est presertim obliquuȝ horiçonta habentibus: que recte: queue prone signa oriantur: occidantqȝ. nam cum illis propensissima dies artificialis (quam moram solis super horiçonta nuncupamus.) duodecim horas sup̄ ⁊ vt que habitātibus ad Cynosuram sole subeunte cancrum contingit sex signa illa die sup̄ horiçontem emergentia vt recta orian̄t: p̄naqȝ

cadant necesse est: vt esto verbi cā illoꝝ dies longissima sexdecim horarum spatio distens: equāta nobis Parisia nam achademiam colētibus accidit. Cuꝫ illo in toto illo sexdecim horaruꝫ interuallo solum sex signa zodiaci que sunt Cancer Leo Uirgo Chele Scorpius ꝛ Sagittari⁹ oriantur: cōscendantqꝫ super horizonta: ꝛ in duodecim horaꝝ interuallo totidē equatoris signa cōscendant: ergo in sexdecim horarū interuallo maior equatoris portio ꝙ̄ signa sex cū sex zodiaci signis oriuntur: recte igit̄ oriunt̄ Cancer Leo Uirgo Chele Scorpius atqꝫ Sagittarius: ꝛ in contractissima die que est sole subeunte brume: Capricorniqꝫ circulū (que verbi causa sit octo horarū) veniūt sex zodiaci signa super horizontem que sunt Capricornus Aquarius Pisces Aries Taurus ꝛ Gemini: at in octo horarū interuallo paucior a sex signis eq̄toris oriuntur: oriunt̄ enim dūtaxat q̄tuor: ergo Capricornus: Aquarius Pisces Aries Taurus Gemini oblique oriuntur. Nam cum illis minor equatoris portio oritur: ꝛ hoc habitantibus ad Cancrum: habitantibus enim ad eglocerota: Capricornumqꝫ oppositum eueniret. Et eadem ratione Cancer Leo Uirgo Chele Scorpius et Sagittarius recte orientia: prona obliquaqꝫ occiduntur: nā in cōtractissima nocte (vt verbi causa que octo horaruꝫ est) queādmodū sole initia Cācri subeūte Parisijs accidit sex illa signa occidunt: at solum equatoris .4. in illo octo horarū interuallo illis occidūt: cadunt igit̄ prona illa sex signa: ꝛ eodem pacto ostendas Capricornum Aquariū Pisces Arietem Taurum ꝛ Geminos occidere recte: ꝙ occidāt in protractissima: longissimaqꝫ nocte. Et q̄uis ocularis sphere inspectio ad hec ꝛ sequētia rite intelligenda non nihil afferat presidij: vix tñ tanto ingenio: tanq̄ fabrefactam inuenias: que arcuum ascensionū: tū paruoꝝ: tum magnoꝝ discrimina: satis aperte monstret: quapropter vt dilucidius omnia pateant: sepius ascensionuꝫ tabule consulende erunt: neqꝫ presentis introductionis officiū: pondus demonstrationis sustinet quo pacto signiferi circuli in vtroqꝫ horizonte ascensionū iequalitateꝫ esse necesse est ꝛc. id genus sequentia: in vnaquaqꝫ enim disciplina: operepreciuꝫ ducenduꝫ est illa sola tractari que in ea bene cognosci deprehendiqꝫ valeant.

¶ Hec tabula est ascensionum rectarum hoc est habitantiuꝫ sub equatore: cuius prima numeroruꝫ linea in sinistra collocata: ab vno ad triginta continue vsqꝫ procedens: gradus signoruꝫ zodiaci declarat. Cetere autem linee a leua dextrorsum tendentes gradus equatoris coascendentes monstrant.

¶ Tabula ascensionis Signorum in Sphera recta.

	Aries		Taurus		Gemini		Cancer		Leo		Uirgo	
G	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M
1	0	55	20	51	58	51	91	6	123	14	153	3
2	1	50	29	49	59	54	92	12	124	16	154	0
3	2	45	30	46	60	57	93	17	125	18	154	57
4	3	40	31	44	62	0	94	22	126	20	155	54
5	4	35	32	42	63	3	95	27	127	22	156	51
6	5	30	33	40	64	6	96	33	128	24	157	48
7	6	25	34	39	65	9	97	38	129	25	158	45
8	7	20	35	37	66	13	98	43	130	26	159	41
9	8	15	36	36	67	17	99	48	131	27	160	37
10	9	11	37	35	68	21	100	53	132	27	161	33
11	10	6	38	34	69	25	101	58	133	28	162	29
12	11	1	39	33	70	29	103	3	134	29	163	25
13	11	57	40	32	71	33	104	8	135	29	164	21
14	12	52	41	31	72	38	105	13	136	29	165	17
15	13	48	42	31	73	43	106	17	137	29	166	12
16	14	43	43	31	74	47	107	22	138	29	167	8
17	15	39	44	31	75	52	108	27	139	28	168	3
18	16	35	45	31	76	57	109	31	140	27	168	59
19	17	31	46	32	78	2	110	35	141	26	169	54
20	18	27	47	33	79	7	111	39	142	25	170	49
21	19	23	48	33	80	12	112	43	143	24	171	45
22	20	19	49	34	81	17	113	47	144	23	172	40
23	21	15	50	35	82	22	114	51	145	21	173	35
24	22	12	51	36	83	27	115	54	146	20	174	30
25	23	9	52	38	84	39	116	57	147	18	175	35
26	24	6	53	40	85	38	118	0	148	16	176	20
27	25	3	54	42	86	43	119	3	149	14	177	15
28	26	0	55	44	87	48	120	6	150	11	178	10
29	26	57	56	46	88	54	121	9	151	9	179	5
30	27	54	57	48	90	0	122	12	152	6	180	0

	Libra		Scorpius		Sagittarius		Capricornus		Aquarius		Pisces	
1	180	55	208	51	238	51	271	6	303	14	333	3
2	181	50	209	49	239	54	272	12	304	10	334	0
3	182	45	210	46	240	57	273	17	305	18	334	57
4	183	40	211	44	242	0	274	22	306	20	335	54
5	184	35	212	42	243	3	275	27	307	22	336	51
6	185	30	213	40	244	6	276	33	308	24	337	48
7	186	25	214	59	245	9	277	38	309	25	338	45
8	187	20	215	37	246	13	278	43	310	26	339	41
9	188	15	216	36	247	17	279	48	311	27	340	37
10	189	11	217	35	248	21	280	53	312	27	341	33
11	190	6	218	34	249	25	281	58	313	28	342	29
12	191	1	219	33	250	29	283	3	314	29	343	25
13	191	57	220	32	251	33	284	8	315	29	344	21
14	192	52	221	31	252	38	285	13	316	29	345	17
15	193	48	222	31	253	43	286	17	317	29	346	12
16	194	43	223	31	254	47	287	22	318	29	347	8
17	195	39	224	31	255	52	288	27	319	28	348	3
18	196	35	225	31	256	57	289	31	320	27	348	59
19	197	31	226	32	258	2	290	35	321	26	349	54
20	198	27	227	33	259	7	291	39	322	25	350	50
21	199	23	228	33	260	12	292	43	323	24	351	45
22	200	19	229	34	261	17	293	45	324	23	352	40
23	201	15	230	35	262	22	294	51	325	21	353	35
24	202	12	231	36	263	27	295	54	326	20	354	30
25	203	9	232	38	264	33	296	57	327	18	355	25
26	204	6	233	40	265	38	298	0	328	16	356	20
27	205	3	234	42	266	43	299	3	329	14	357	15
28	206	0	235	44	267	48	300	6	330	11	358	10
29	206	57	236	46	268	54	301	9	331	9	359	5
30	207	54	237	48	270	0	302	12	332	6	360	0

¶ Hec tabula est ascensionum obliquarum septimi climatis ad latitudinem.48.graduũ in qua latitudine fere sita est Parisiensis acbademiã. Cetera autem vt in precedentis tabule ascensionibus sunt animaduertenda.

¶ Tabula ascensionis Signorum in latitudine.48.

	Aries		Taurus		Gemini		Cancer		Leo		Virgo	
G	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M
1	0	28	15	23	34	26	62	13	99	25	140	25
2	0	56	15	56	35	12	63	20	100	46	141	47
3	1	25	16	29	35	58	64	27	102	0	143	10
4	1	53	17	2	36	45	65	35	103	27	144	32
5	2	22	17	35	37	33	66	43	104	48	145	54
6	2	50	18	9	38	22	67	51	106	9	147	17
7	3	19	18	43	39	12	69	1	107	30	148	37
8	3	48	19	18	40	1	70	11	108	52	150	1
9	4	17	19	52	40	51	71	22	110	13	151	23
10	4	56	20	27	41	41	72	34	111	35	152	45
11	5	15	21	2	42	32	73	46	112	57	154	7
12	5	44	21	38	43	24	74	59	114	19	155	29
13	6	13	22	14	44	17	76	12	115	41	156	51
14	6	42	22	51	45	11	77	26	117	3	158	13
15	7	11	23	28	46	6	78	40	118	26	159	35
16	7	40	24	6	47	1	79	55	119	48	160	57
17	8	10	24	45	47	57	81	10	121	10	162	19
18	8	39	25	23	48	53	82	26	122	32	163	41
19	9	9	26	2	49	50	83	42	123	54	165	3
20	9	39	26	41	50	48	84	59	125	17	166	24
21	10	9	27	21	51	47	86	16	126	40	167	[illegible]
22	10	40	28	2	52	47	87	34	128	3	169	[illegible]
23	11	10	28	42	53	47	88	51	129	26	170	29
24	11	41	29	23	54	48	90	9	130	49	171	51
25	12	12	30	4	55	49	91	27	132	11	173	12
26	12	43	30	46	56	51	92	46	133	34	174	34
27	13	15	31	29	57	54	94	6	134	56	175	50
28	13	46	32	12	58	58	9	25	136	18	177	17
29	14	18	32	56	60	2	96	45	137	40	178	39
30	14	50	23	41	61	7	98	5	139	2	180	0

	Libra		Scorpius		Sagittarius		Capricornus		Aquarius		Pisces	
1	181	21	222	20	263	15	299	58	327	4	345	42
2	182	43	222	42	264	35	301	2	327	48	346	14
3	184	4	225	4	255	54	302	6	328	31	346	45
4	185	26	226	26	267	14	303	9	329	14	347	17
5	186	48	227	49	268	33	304	11	329	56	347	48
6	188	9	229	11	269	51	305	12	330	37	348	19
7	189	31	230	34	271	9	306	12	331	18	348	50
8	190	52	231	57	272	26	307	13	331	58	349	20
9	192	14	233	20	273	44	308	13	332	39	349	51
10	193	36	234	43	275	1	309	12	333	19	350	21
11	194	57	236	6	276	18	310	10	333	58	35	51
12	196	19	237	28	277	34	311	7	334	37	351	[illegible]
13	197	41	238	50	278	50	312	3	335	15	351	50
14	199	3	240	12	280	5	312	59	335	54	352	20
15	200	25	241	34	281	20	313	54	336	32	352	49
16	201	47	242	57	282	34	314	49	337	9	353	10
17	203	9	244	19	283	48	315	43	337	40	353	47
18	204	31	245	41	285	1	316	36	338	22	354	10
19	205	53	247	3	286	14	317	28	338	58	354	45
20	207	15	248	25	287	26	318	19	339	33	355	14
21	208	37	249	47	288	38	319	9	340	8	355	43
22	209	9	251	8	289	49	319	59	340	42	356	12
23	211	21	252	30	290	59	320	48	341	17	356	41
24	212	43	253	51	292	8	321	38	341	51	357	10
25	214	6	255	12	293	17	322	27	342	25	357	38
26	215	28	256	33	294	25	323	15	343	58	358	7
27	216	50	257	54	295	33	324	2	343	31	358	35
28	218	13	259	14	296	40	324	348	344	4	359	4
29	219	35	260	35	297	47	325	34	344	37	359	32
30	220	58	261	55	298	53	326	19	345	10	300	0

¶ Et est sciendū ꝙ in sphera recta ⁊c.] Hic adhibet aliā regulam que tertia esse poterit: ⁊ est hec.

18 ¶ In sphera recta quarte ʒodiaci a solstitialibus: equinoctialibusq; initijs ichoate: suis equant̃ ascensionibus ita vt vna quarta equatoris simul cu earū qualibet perorta cognoscat̃: qđ in materiali sphera fixo horiʒonte recto: si eā per quartas illas sensim gyrando circūuoluas: oculari patebit indicio.

19 ¶ Ad idē per tabulas cognoscendū: intra tabulā ascēsionū rectaꝝ q̄ icipit ab Ariete: ⁊ vide ascēsiones in fine Geminoꝝ: reperisq; gradus.90.qui sunt gradus equatoris: ⁊ qui vna cū quarta ʒodiaci: Ariete Tauro et Geminis: que identidē.90.graduū est coascenderunt: equantur ergo due ille quarte: itidē cape quartā Cācro Leone virgineq; cōstante: ⁊ vide ascensiones in calce Virginis sitas que sunt gradus.180.a quibus subduc.90.gradus trium.s.precedentiū signoꝝ ascensiones: ⁊ relinquuntur gradus.90.ascēsiones.s.tribus signis Cācro Leoni Virginiq; respondentes atq; eque cape itidē quartā Chelarū Scorpij: ⁊ Sagittarij: ⁊ in calce Sagittarij vide ascēsiones equatoris que cum nouem signis Ariete Tauro Geminis Cācro Leone Virgine Chelis Scorpio ⁊ Sagittario ascenderūt: que sunt gradus.270.a quibus subtrahe sex signorū precedentiū Chelas: ascēsiones in calce Virginis repertas que sunt.180.⁊ relinquent̃ gradus 90.ascēsiones: scilꝫ Libre Scorpio Sagittarioq; respōdentes atq; equales. itidem cape quartam Capricorni: Aquarij et Piscium: et totius equatoris ortus: eleuatio: ascensioq; in calce Pisciū reperta est gradus.360.a qua subtrahe.270.ascensiones: scilꝫ nouem signoꝝ Capricornū pcedētiū in calce sagittarij repertas: ⁊ relinquunt̃ eq̃toris gradus.90.gradibꝰ.93.signoꝝ Capricorni Aquarij ⁊ Pisciū respōdetes atq; equi: est itaq; ex tabula eleuationum rectarū hoc est eleuationū in sphera recta habitantium exploratum: quod in regula ⁊ scite ⁊ vere fuerat assertum. ¶ Sed tamen partes illarum quartarū.]

20 ¶ Eadem ex tabula ⁊ in paruo ⁊ in magno arcu id deprehensu facile est. E regione eniꝫ primi gradus Arietis in eadem ascensionum rectarum tabula: ascensio equatoris est minuta.55.et duorum graduum: Arietis ascensio equatoris est gradus vnus ⁊ minuta.50.⁊ triuꝫ: Arietis ascensio est gradus.2.⁊ minuta.45.⁊ hoc pacto consequenter: ⁊ totus Aries gradus.30.in se complexus: equatoris secum gradus.27.⁊ minuta.54.coascēdentia obtinet. Quo fit vt Aries i sphera recta minutꝰ: obliquusq; oriatur itidem ⁊ Arietis partes.

21 ¶ Ad cognoscendum quantū oriente Tauro: equatoris cooriatur eadem in sphera: cape in calce Tauri gradus.57.⁊ minuta.48.ascensiones scilꝫ Arieti et Tauro respōdentes: a quibus subduc gradus.27.⁊ minuta.45.ascēsiones scilꝫ Arietis: ⁊ relinquentur gradus.29.⁊ minuta.54.ascensiones scilicet Tauri. Unde fit vt sphera recta oblique Taurum orientē habeat: ⁊ hoc pacto ascēsiones Geminoꝝ Cancri Leonis ⁊ reliquorum sua serie sequentium signorum discernes: de singulo quoq; periculum sumere volens: an recte: an secus oriatur.

Que sunt he	G	M		G	M
O Aries	27	54	Chele	27	54
O Taurus	29	54	Scorpius	29	54
R Gemini	32	12	Sagittarius	32	12
R Cancer	32	12	Capricornus	32	12
O Leo	29	54	Aquarius	29	54
O Uirgo	27	54	Pisces	27	54

¶ Et non modo id cognoscas: verum et id de singulo quoqꝫ gradu cognitu q̃facillimum est.

22 ¶ Ad ascẽsiões cuiuslibet g̃dus seorsũ: singulatimqꝫ cognoscẽdas: cape ascensiones e regione petiti gradus repertas: a quibus subduc repertas in directo proxime precedentis gradus: et relinquentur equatoris partes proposito gradui coascendentes: verbi causa petitur quid equatoris vicesimo gradui chelarum coascendat: e regione vicesimi chelarum inuenio gradus centum nonagintaocto: minuta vigintiseptem a quibus subduco gradus centũ nonagintaseptẽ minuta .31. ascensiones i directo vicinioris gradus p̃cedentis reptas et relinquunt̃ minuta .56. q̃ sunt propositi gradus ascensio: ascẽditqꝫ idez vicesimus chelarum gradus oblique. Et quo pacto hic vtimur tabula ascensionum rectarũ ad ascensiones sphere recte dinoscendas: eodem quoqꝫ pacto tabula ascensionũ obliquarũ vtendum erit: ad ascensiones sphere oblique cognoscendas: et idcirco illius tabule vsus in sequentibus haud ampliori labore perquiret̃ resumeturqꝫ.

23 ¶ Et si ascensiones tam in sphera recta q̃ declini repertas per quindecim diducis: surgent hore quas signũ in suo ortu conficit: si tamen gradus pauciores quindecim existant: auge numerum per sexaginta et diduc per q̃ndecim et venient minuta hore. Et hoc pacto deinceps vt subiecta de horaria signorum ascensione in sphera recta monstrat formula.

o o	Ho	M	S		Ho	M	S		Ho	M	S
Aries	1	51	36	Gemini	2	8	48	Leo	1	59	36
Taurus	1	59	36	Cancer	2	8	48	Uirgo	1	51	36

¶ Est enim regula.] Hec regularum quarta in ordine haud iniuria poni potest.

24 ¶ In sphera recta singuli quiqꝫ duo arcus equales et pũctis equinoctialibus aut eorum alteri equidistantes equas habẽt ascẽsiones. Itidez singuli quiqꝫ duo arcus equales: et punctis solstitialibus aut eorum alteri eq̃distantes: equas habẽt ascẽsiones: sc̃da pars ad primaz sequit̃: dico ergo Pisces et Uirginẽ ꝙ equidistẽt a pũctis eq̃noctialibus (hoc est initijs Arietis et Chelarum) iuxta datam regulã equas in sphera recta seruare ascẽsiones: ita q̊qꝫ et partes partibus: vt p̊mus gradus Pisciũ p̊mo Uirginis: et sc̃ds sc̃do: et hũc in modũ deinceps adinuicẽ equantur: et eodẽ iure Aquarij et Leonis suarũqꝫ adinuicẽ p̃tiuz eque habent̃ ascẽsiões: silr̃ q̊qꝫ de Capcorno et Cãcro: de Sagittario et Gemis: Scorpione et Tauro: Libra et Ariete dicendũ esset. Uerũ et ex eadẽ regula Pisces et Aries equas habẽt ascensiones ꝙ alteri punctorum equinoctiorum equidistant (equali enim interuallo ab initio equinoctij verni seiuncta sunt) et partes partibus: sed initiales quidem vni⁹ finalibus alterius: et eodẽ iure Aquarius Tauro: Capricornus Geminis: Sagittarius Cancro: Scorpi⁹ Leoni: et Libra Uirgini ascendendo coequant̃: eq̃distãt enim ab altero punctorum equinoctialium.

25 ¶ Et signa que in sphera recta equalr̃ ascendunt hac subiecta formula deprehenduntur.

Aries	Taurus	Gemini
Libra	Scorpius	Sagittarius
Pisces	Aquarius	Capricornus
Uirgo	Leo	Cancer

¶ Sed et adiectũ est s̃m regule particulam ex prima pendere: si enim assumas Geminos et Sagittariũ que a solstitialibus punctis equidistant: hic a brumali: ille v̊o ab estiuo: plane intuebere eadem a punctis equinoctialib⁹ equidistantia: itidem si sumas Geminos et Cancruz que solstitio estiuo equidistant: eadem ab Arietis et Chelarum initialibus pũctis (que pũcta dicunt̃ equinoctialia) eq̃distabũt: et hec ex tabula ascensionũ rectarũ facile deprehendas: et formule principiũ quo pacto id perquiras hic subter formatũ est: vt si libet et arcus magni et parui eq̃litatem videas: aut absoluas.

Ar. Ti.	Ascensiones		Pi. Vir.	Tau. Sc	Ascensiones		Le. Aq̃.	Ge. Sa.	Ascensiones		Can. Capri.
G	G	M	G	G	G	M	G	G	G	M	G
1	0	55	30	1	0	57	30	1	1	16	30
2	1	50	29	2	1	55	29	2	2	12	29
3	2	45	28	3	2	52	28	3	3	17	28
4	3	40	27	4	3	50	27	4	4	22	27
5	4	35	26	5	4	48	26	5	5	27	26
6	5	30	25	6	5	46	25	6	6	33	25
7	6	25	24	7	6	45	24	7	7	39	24
8	7	20	23	8	7	43	23	8	8	43	23

26 ¶ Auctor etiam ex regula intulit signorum oppositorum in sphera recta equas esse ascensiones: et optimo quidem iure: nam hec quecũqꝫ accipientur: a punctis equinoctialibus equidistare reperient̃ et signa opposita semper sex signorum interuallis hemicicloqꝫ distantia secernuntur: que subiecta formula declarat.

Aries	Taurus	Gemini	Cancer	Leo	Uirgo
Libra	Scorpius	Sagittarius	Capricornus	Aquarius	Pisces

27 ¶ Instantia quã Auctor diluit non est cognitu difficilis: nec ex tabula et superioribus diffinitionib⁹ veritatem elicere difficile: modo intellexeris vbi in littera vocabula hec oritur: oriebat̃: oriunt̃: peroriunt̃ habent̃: horũ loco aptissime esse intelligendo orta est: orta erat: orte sunt: perorte sunt alioquin falsa plerũqꝫ sumerent̃: nisi semp ascensionũ ratione ex q̃rte principio habita: et hec facilia sunt: et in quibus potius cõis logicaqꝫ phantasia

est q̃

est q̄ astronomica contemplatione ambigua intelligentia: difficultasq̄ ingruat.

¶ Arcus autem qui succedunt Arieti ꝛc.] Hec quinta regula assignari potest.

28 ¶ Arcus succedētes Arieti ad finē vsq̄ Uirginis in sphera obliqua minuunt ascensiones suas: supra ascensiones eorundē arcuū in sphera recta: ꝛ arcus libre succedentes in eadē sphera obliq̄ ad finē vsq̄ Pisciū augēt ascensiones suas: supra ascensiones eorūdē in sphera recta: adiectū est ad finē vsq̄ virginis vt finem vel quantulūcūq̄ exclusum intelligamus: nā si totū: absolutūq̄ arcū ab Arietis initio ad calcē ꝛ in calce Uirginis repertum ceperis: ipsum in vtraq̄ sphera equum esse comperies: ꝯsimiliter ꝛ totū: absolutūq̄ arcū ab initio chelarū ad finem Pisciū repertum: est enim vterq̄ ꝛ vtrinq̄. 180. gradus: vt numeri ratio in vtraq̄ sphera demonstrat: ꝛ hoc pacto de arculus Arieti ꝛ Libre succedētibus: vt totus Aries oblique sphere minoratur ascendens ab Ariete recte: ꝛ Chele sphere oblique ascēdendo superāt Chelas recte: ꝛ hoc pacto de Tauro ꝛ Scorpio: de Geminis ꝛ Sagittario: Cancro Capcorno: Uirgine ꝛ Piscibus in vtraq̄ sphera adinuicē sumpta: comparataq̄ dicatur.

¶ Quod aūt subdit Auctor: quātū minuant arcus Arietis oblique sphere supra ascensiones Arietis recte: tātū addat libra eiusdē sphere supra ascēsiones Libre recte: ꝛ correlarium qđ inde intulit: ascensiones scilꝫ Arietis ꝛ Libre oblique sphere simul iunctas ascensionibus Arietis ꝛ Libre sphere recte simul: pariterq̄ sumptis equari: ꝛ summatim singulos quosq̄ duos arcus eq̄les et oppositos sphere decliuis: simul iunctos: ꝯsimilibus correspondētibusq̄ arcubus sphere recte simul iunctis: ascēdendo equari: tabularū ascensionū numeri declarant.

29 ¶ In sphera enim recta ascensio Arietis: est gradus 27. ꝛ minuta. 54. ꝛ eiusdē Arietis in sphera obliq̄ ascēsio est gradus. 14. ꝛ minuta. 50. ꝛ ascensio Libre in sphera recta ex quarta precedenti ꝛ eius correlario equatur Arieti ascensionis recte: erit ergo gradus. 27. et minuta 54. At vero ascensio Libre ex tabula ascensionū obliquarū reperta: est gradus. 40. et minuta. 48. minor est ergo ascēsio Arietis sphere oblique: ascēsione eiusdē in sphera recta gradibus. 31. ꝛ minutis. 4. ꝛ ascēsio obliqua Libre maior est eiusdē ascensione recta itidē gradibus. 31. ꝛ minuta. 4. voco enim ascensionē rectā: ascēsionē sphere recte. ergo quātū minuit ascensio obliq̄ totius arcus Arietis sup ascensionē eiusdē arcus rectā: tātū addit totius libre ascēsio obliq̄: sup eiusdē libre ascēsionē rectā.

30 ¶ Et cum Arietis ꝛ libre Ascēsiones recte simul iuncte sint gradus. 55. ꝛ minuta. 48. Arietis autem ꝛ Libre sphere oblique cōsimiliter ascensiones simul iuncte itidem sint gradus. 55. minuta. 48. perspicuū ergo est oppositorū arcuū ascēsiones obliquas simul iunctas eorūdeꝫ arcuū ascensionibꝰ rectis simul iunctis equari: nec discrimen vllū erit si prescisa numeri ratio desideraꝫ vt adiecta formula declarat.

Ascensio	recta		obliqua	
Aries	27	54	14	50
Libra	27	54	40	58
Coniuncte	55	48	55	48

¶ Et hec eq̄litatis ratio in oībus arcubus se demonstrat: ꝛ in quolibet climate. At tamē solū hic vnā tabulā septimi climatis posuimus: ꝛ ad latitudinē regionis nostre: ꝛ qua omnibus que Auctor adducit satisfacere possumꝰ: est enim in alijs consimile.

31 ¶ Caueant tñ abaciste adducta in hoc vltimo cōmentario per ascensiones tabulis Alphonsinis adiectas numerando perquirere: nam precise no sunt: sed potius per tabulas ascensionum Joannis Nurembergi vbilibet: ꝛ in omni altitudine poli que sexagesimū gradu non transcendit si placitum fuerit computent.

¶ Regula quidem.] Que subiungitur sexta regularum suo ordine venit.

32 ¶ In sphera obliqua quilibet duo arcꝰ ꝫodiaci equales ꝛ a puncto equinoctij verni equidistātes: equales habent ascensiones: ita quoq̄ ꝛ arcus equales a puncto eqnoctij autūnalis equidistantes: vt ex ascensionibꝰ ex tabula quidem ascensionum obliquarum cognitis: subiecta formula demonstrat.

G	M		G	M	
14	50	Aries	36	58	Cancer
14	50	Pisces	36	58	Sagittarius
18	51	Taurus	40	57	Leo
18	51	Aquarius	40	57	Scorpius
27	26	Gemini	40	58	Uirgo
27	26	Capricornus	40	58	Libra

33 ¶ Ex predictis patet.] ¶ Dies naturalis est reuersio solis a contactu finitoris ad cōtactum eiusdem hoc est: est reuolutio equinoctialis semel circa terrā cū tanta ꝫodiaci particula: quantā sol interim motu proprio contra primū motū incedens pertransijt: ꝛ hoc pacto vt de oriꝫonte dictum est: de meridiano censendum esset.

34 ¶ Quo fit vt dies naturales adinuicem mora: durationeq̄ euadant inequales: tum in eodem: tum in diuersis finitorum sitibus: ꝛ hoc quidem facit ascensionū eqnoctialium: cuꝫ huiꝰ particulis a sole diurne: sed motu quidem proprio peractis: inequalitas: vt verbi causa sit in sphera recta sol in finitoris cōtactu primā notam: primumq̄ Arietis punctū subiret: ꝛ in tēpore diurne reuolutionis motu ꝓprio primū Arietis gradū cōficeret: facta vna equinoctialis reuolutione cum p̄mo Arietis pūcto: manifestū est solem nondum contactum horiꝫontis contingere: vno gradu longius elapsum: progressumq̄: sed vltra illam equatoris reuolutionē prius q̄ sol cōtingat horiꝫonta vnus Arietis gradus Arietis gradus ascēdet: quo cum coascendunt equatoris. 55. minuta: q̄re die illa naturalis contineret horarū equinoctialiuꝫ. 24. minuta. 3. ꝛ secūda. 40. Uoco enī equinoctialē horā spatiuꝫ in quo cōtinue ꝛ regulariter. 15. gradus equatoris ascendunt: ꝛ si in hora quindecim gradus equatoris ascendāt in minutis tribus ꝛ secūdis hore. 40. minuta equatoris 55. ascendere necessum est. Sed esto vt die tricesima ab hac sol (dum diurne circūfertur) motu suo ꝓprio tricesimū Arietis gradum interim describat: priusq̄ ergo sol horiꝫontē rursus assequi valeat vna iam equatoris reuolutione peracta: supererit adhuc tricesimi gradus Arietis ascensio: quo cū (vt ex tabula ascensionū rectarū cognoscitur) coascēdūt minuta equatoris. 57. q̄re diei illiꝰ equinoctialis ascensio cōtinet gradus. 360. ꝛ minuta. 57. hoc est cōpletā reuolutionē ꝛ minuta. 57. quibus quidē equatoris ascensionibus respondent equales: equinoctialesq̄ hore. 24. minuta tres ꝛ scđa. 48. erit itaq̄ hec nālis dies: nunc in sphera recta reperta: altera prius in eadem sphera inuenta. 9. secundis prolixior.

35 ¶ Sed in septio climate vbi latitudo est gradus. 48. dies naturalis precedentium priori respondens equinoctiales horas continet. 42. minutum vnuꝫ ꝛ secūda. 52. Proinde septimi climatis nālis dies arctiorꝰ: breuiorq̄ est q̄ sub equatore: naꝫ ea in latitudine septimi climatis solum continet moram reuolutionis equatoris semel et

minuta viginti:sub equatore autē dies eadem morā cō/
plete reuolutionis equatoris semel et minuta.55.cōple/
ctitur:⁊ precedentiuȝ posteriori diei:dies nālis septimi
climatis respondēs equinoctiales horas cōtinet.24.mi
nuta duo:⁊ scd'a.8.quapropter iterū dies nālis eiusdem
gradus in septimo climate ꝙ̄ sub equatore cōtractior re
perta est:sunt ergo hi nāles dies:tuȝ in codē horizontis
situ:tū in diuersis:varij atqȝ inequales:et ita quaslibet
dierū nāliū inequalitates ⁊ dīas vbicūqȝ libitū fuerit:
ex tabulis peruestigare liceret:⁊ huiꝰ dierꝝ īequalitatis
imo verius ascēsionū:zodiaci obliquitas(quēadmodū
vult Auctor)in sphera recta in causa est:in sphera autē
decliui ⁊ zodiaci ⁊ horizontis obliquitas:qbus additꝰ cir
culi solem deferentis eccentricitas:sed de his hactenus.

36 ¶ Notandū etiā ꝙ sol.] Circuli naturalium dierꝝ:sūt
180.circuli qui a sole ab Egloccrote ad Cancrū nitente:
⁊ qui idem sole rursum a Cancro ad Capricornū remeā/
te:ad motum primi mobilis describuntur.

37 ¶ Arcus dierum artificialium:sunt illorū circulorū
partes supra horizontem relicte.

38 ¶ Arcus noctium artificialium:sunt eorundem circu
lorum partes sub horizonte destitute.

39 ¶ Dies artificialis est mora ꝙ̄ sol ab ortu ad occasum
tendens nostrum occupat hemispherium.

40 ¶ Nox vo artificialis mora est a solis occasu ad ortū
vsqȝ perdurans.

41 ¶ Unde manifestū est:cū horizon rectꝰ oēs circulos
nāliū dierꝝ in duo equa secet spatia(vt accepta materia
li sphera ⁊ eius aptato horizonte intueri facile est)vt ha
bitantibus sub equinoctiali circulo:dies artificialis sue
artificiali nocti semper equetur:sitqȝ illis iuge peren/
neqȝ equinoctium.

42 ¶ At vo quibus obliquus horizon habetꝰ:cū idē nul/
los dierū nāliū circulos preter equatoreȝ in duo equa
partiatur(vt accepta materiali sphera ⁊ sito vt decet fi
nitore intuebitꝰ quisqȝ vel ꝙ̄ facillime)illis solū bis in
anno contingit equinoctiū hoc est dierū:noctiūqȝ equa/
litas:sole scilicet initia Arietis ⁊ Chelarum occupante:
quapropter sol illa puncta occupans vbicūqȝ locorum
vbi oritur occiditqȝ:facit equinoctium.

43 ¶ Et ab ariete ad finem vsqȝ Uirginis diurni arcus
ad cynosuraȝ habitantibus:arcubus nocturnis maiores
habentꝰ:quapropter dierū artificialiū ꝙ̄ noctiū illis diu
turnior mora est:dum sol illū zodiaci parteȝ perlabitꝰ:et
cōtra fit sole ab initio Chelarū ad finē vsqȝ Pisciū pro/
cedent:sed hec in sphera cōspiciuntur facillime.

44 ¶ In eadē sphera sumptis vtrinqȝ duobus circulis
equatori equidistātibus:quāta est dies artificialis vniꝰ
tanta tantulaqȝ more nox alterius esse videtꝰ:vt quanta
est artificialis dies quā sol perficit in primo gradu Uir/
ginis:tantula nox erit sole vltimā Chelarū partē tenēte
ꝙ si ascensionū inequalitas differentiā facit adeo modi/
cula est vt nullū sensui discrimen pariat:itellectus tamē
cognito diei illius ⁊ noctis solari motu ꝓprio:an quicꝙ̄
intersit:ex ascensionibus vere diiudicat.

45 ¶ Ad arcū artificialis diei per tabulas cognoscendū
hoc est ad cognoscendū ascensiones arcus diurni accipe
gradū solis per gnomicū instrumētū:tabulas aut suppu
tatiōes factas:⁊ post sex signa gradus gradui solis reper
to oppositi:ascensiones considera:a quibus tolle gradus
solis ascensiones:⁊ superabunt relinquenturqȝ ascensio
nes arcus diurni.

46 ¶ Ad arcum noctis habendū:ascensiones arcus diur
ni tolle a.360.que cōpleta equatoris reuolutio est ⁊ que
superant ascensiones sunt arcus nocturni.

47 ¶ Ad horas arcus diurni cognoscendas:ipsiuȝ hoc est
eius ascensiones per quindecim partire ⁊ venient hore:
⁊ si quid residui fuerit auge per sexaginta et partire per
quindecim et venient minuta et hoc pacto secunda ex/
trahe si oportet.

48 ¶ Ad horas noctis habendas:subtrahe horas arcus
diurni iam repertas a vigintiquatuor:⁊ qd̄ reliquū fue
rit:erunt ad id temporis hore nocturne:vt verbi causa
volo cognoscere sole Geminorum finem tenente:subitu
roqȝ Cancrum quantus sit arcus diurnus habitantibus
septimum clima ad latitudinem.48.graduum capio in
tabula ascensionum obliquarum ascensiones finis Sa/
gittarij que sūt gradus.298.⁊ minuta.53.a quibus tollo
gradus.61.⁊ minuta septem ascēsiones:scilicet repertas
in fine Geminorꝫ:superantqȝ gradus.237.⁊ minuta.46.
arcus scilicet diurnus quem si diuidis per quindecim
computabis horas quindecim minuta quindecim et se/
cunda quatuor.Attamē qd̄ hic dictū est de arcu diei eq/
noctialis horarūqȝ equalium intellige:qui dies ab arti/
ficiali morula pene īsensibili dissidet ⁊ que vulgi fugiat
apprehensionem:pro die autem artificiali portiuncula
ascensionis partis gradus interim a sole motu proprio
peragrati:addiciunda esset.

49 ¶ Ad horam ortus solis habendaȝ:moram arcus no
ctis partire per medium ⁊ habes quod petis.

50 ¶ Ad horam occasus habendam:moram arcus diur/
ni partire ꝑ mediuȝ ⁊ hora occasus nota erit. Ut si dies
equinoctialis horas quindecim minuta quindecim ⁊ se
cunda quatuor continet:arcus noctis erit hore octo mi/
nuta octo:⁊ secunda.56.cuius medietas est hore quarte
minuta quatuor:⁊ secūda.28.ortus ergo solis erit hora
quarta minuto quarto ⁊ secundo.28.supra mediam no/
ctem:si precisionem tamē quereres adijcienda esset pro
prij motus solis portio diurni ⁊ medietas arcus diurni
est hore septem minuta.55.⁊ secūda.32.erit ergo solis oc
casus hora septia minuto.55.⁊ scd'o.32.supra meridiem.
Diem enī nālē a meridie incipiunt astronomi:sed diei
precedentis:vt verbi causa dies decima septēbris in me
ridie none diei incipit ⁊ oīno in meridie diei decime fi/
nit:in quo ortum vndecima sibi vendicat ⁊ initium.

51 ¶ Si tamē horas a meridie ceptas cōtinue ad vigin/
tiquatuor numeras:ad ortum solis habendum adyce se
miarcum noctis ad duodecim:habebisqȝ petituȝ. At si ad
duodecim vsqȝ computas:⁊ hore per continuum nume
rum assignantꝰ:vt si ita dicatur hora decimanona est fu
turum solis deliquium:subduc.12.a.19.supereruntqȝ ho
re septem:dic ergo ꝟm tue computationis modum hora
septima ante meridiem esse futurū solis deliquium. Et
qui dieȝ vt mos est Insubribus italisqȝ:ex occasu iudi/
cant nostre computationis semidiurnus arcus sue diei
initium monstrat:quapropter subtracto a nostris horis
semiarcu diurno semper sue hore relinquuntꝰ: habēt tū
hi ⁊ Astronomi cōtinuum ad vigintiquatuor calculuȝ:
⁊ habent hec ad astronomicam institutioneȝ pondus et
hac quoqȝ de causa longiusculam immorationeȝ protraxi/
mus. ¶ Notanduȝ etiam ꝙ sex signa.] Quod sequitur
pro sexta regula non iniuria poni posse videtur.sit ergo
hec sexta regula.

52 ¶ In sphera obliqua sex signa a Cācro ad finem Sa/
gittarij computata:habent ascensiones suas iunctas ma
iores ascensionibus signoruȝ a Capricorno ad finem Ge
minorum succedentiuȝ. Nam in tabula sphere oblique
vt verbi causa septimi climatis horū ascensiones iuncte
sunt gradus.122.⁊ minuta.15.illoruȝ vo ascensiones iun/
cte sunt gradus.237.⁊ minuta.46.

53 ¶ Quo

53 ¶Quo fit vt non ab re sex signa a cancero sui initiu3 sumentia in sphera obliqua recte orientia: a Capricorno vero incepta oblique orientia dicantur: et sole initium cancri tenente nobis quidem ad arcturum morantibus artificialem diem longissimam esse: noctem vero breuissimam: et contra: eodem hibernum solstitium tenente diē arctissimam: noctem vero porrectissimam esse: quod hic interdiu sex signa obliqua et noctu sex recta ascēdant: illic vero contra sex recte suo ortu diem efficiant et sex obliqua noctem. Recta voco et obliqua que: aut recte: aut oblique sunt orientia. At cum sol vernum equinoctium tenet: dies artificialis tria recte: et tria oblique surgentia continet: ascendunt enim oblique Aries: Taurus: Gemini: recte vero: Cancer: Leo: Uirgo: que tū interdiu ascendūt: nam quantulacū[m]q; dies seu arcta seu prolixa fuerit: sex signa interdiu surgunt: ascenduntq;: et nox itidem tria recte et tria prone cadētia tenet: hinc bono iure fit vt tū dies artificialis sue nocti par equusq; incedat: et eodem iure dum sol autumnale equinoctium presens occupabit. At dum sol Taurum tenet et Geminos: plura interdiu recte quam oblique conscendunt: noctu vero contra: plura prone quam recte cadunt hinc prolixiorem sua nocte nobis diem efficit: itidem et dum Leonem occupat et virginem. et contrarium huius euenit dum presens Scorpiū ascendit et Sagittariū: identidem Aquariu3 atq; Pisces: nam hic noctes suis diebus nobis restituit protensiores. Et adiecit nobis ad arcturum habitantibus: nam habitantibus ad Aram atq; Capricornū: contrario eueniret modo: illis enim sex signa a Capricorno incepta recte orientur et reliqua prone. Ex his colligere promptu3 est sole tenente cancri fastigium nobis diem artificialē longissimam esse: et noctem contractissimam: sole tenente Capricornum diem breuissimam et noctem porrectissimam: sole tenente alterutrum equinoctiorū dies suis noctibus euadere equales: sole vero alios circulos vbilibet citraq; vltraq; equatorem occupante: dies suas noctes magnitudine excedere: aut a suis noctibus vinci: quanto plura recte oriant: aut occidant signa. Et dicta hec statim intelligenda se p[ro]dūt: vbi iter vnā celi reuolutionē sol diem facit et noctē. ¶Ex his colligitur.]

54 ¶Hora equinoctialis que et hec in loco hora equalis dicitur: est in qua continue. 15. gradus equinoctialis emergunt. Et has horas instrumentis horoscopijs (que horologia dicimus) deprehendimus.

55 ¶Hora vero naturalis que et inequalis est: vt diffinit Auctor in qua signi zodiaci medietas ascēdit: et harū. 12. sūt in die: et. 12. pariter in nocte: nā p[ro]tinuo et in die et in nocte sex signa zodiaci vtrolibet ascendere dinoscuntur.

56 ¶Ad horas ineq̄les cuiusq; diei artificialis habendas: quere gradum solis: quo cum diluculo exorit a quo 15. graduum sequentiū ascensiones quere et ille sunt prime hore inequalis: deinde. 15. sequentium graduum consimiliter quere ascensiones et ille quoq; erunt secunde inequalis hore: et hoc pacto relique nascētur omnes. Et propter motum quo sol primo motui contra nititur nō nihil pauxillulum addendum esset: sed id parui admodum momenti reputatur.

57 ¶Ad cognoscendum quantum vnaqueq; horarum inequalium contineat hore equalis cuiuscunq; volueris hore inequalis iam reperte: gradus ascensionu3 per 15. partire: et veniet hora equalis: et si quid residui est auge per. 60. et partire per. 15. et nascentur minuta que ineq̄lis hora: supra horam equalem contineret: si aute3 gradus ascensionum per. 15. partiri non sustineant: augmenta gradus illos per. 60. et partire per. 15. surgentq; minuta hore equalis que inequalis hora continebat: verbi causa: vt si sol primum gradu3 leonis subeat: cuius diei naturales horas ad situm Parisiensem cognoscere velim: capio ascensiones. 15. primorum graduum Leonis que sunt gradus. 20. et minuta. 21. suntq; ascensiones prime hore inequalis: deinde quindecim graduum sequētium ascensiones que sunt gradus. 20. et minuta. 36. et hunc in modum relique inequales hore querentur: et quesite (diuisione per quīdecim facta) in horas equales equinoctialesq; (vt subiecta monstrat formula) redigentur.

Hore inequales	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	G	m		g	m		g	m		g	m		g	m		g	m		g	m		g	m		g	m		g	m		g	m		g	m	
Ascensiones	20	21		20	36		20	33		20	25		20	25		20	33		20	36		20	21		19	25		17	33		15	01		12	25	
	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s
Hore equales	1	21	24	1	22	24	1	22	12	1	21	40	1	21	40	1	22	12	1	22	24	1	12	24	1	17	40	1	10	22	1	4	00		49	40

¶De diuersitate dierum et noctium que fit habitantibus in diuersis locis terre. Capitulum. III.

58 ¶Hec littera clara est: et huius situs incole legit esse Ichthyophagi ethiopū populi q[ui] (Strabone Auctore) solis piscibus alūtur. est enī ichthys greca locutione piscis. hi enim vt tradunt geographi: eorumq; pecora piscis vescuntur. et pecorum carnes alimento piscibus prebent. domicilia ex ossibus cetorum et ostreorum conchis magna ex parte faciūt. prebent enim coste trabiu3 vsum et maxille portarum et vertebra in vsu3 martariorum (quibus pisces subiguntur) veniunt: et eos ad sole3 assitant. Horestes feruntur populi ad austrū vltra quos ea ex parte non cognoscit habitata regio. Carmania indorum regio contermina Persis vasta deserta cōtinēs: flumen habet auriferum argenti eris minij fossiles venas montes arsenici et salis. Carmanica vitis racemum bicubitalē facit. nemo eorū ducit vxorem: qui prius hostis caput suo regi non obtulerit.

¶Eorum quorum zenith est inter equinoctialem et tropicum cancri. Capitulū. IIII.

59 ¶Accepta māli sphera aptatoq; vt decet horizonte ista peruia claraq; apparet huius situs incole dicunt esse Bragmane et Arabes. Attamē Arabia triplex est n Ptolomeo credimus: p[ri]ma Petrea que Syrie et Palestine iudee adiacet. secunda deserta: que Mesopotamie Babyloniecq; cōtermina est: et he due citra cancrū site sūt. Tertia vero Arabia felix: Persis mariq; rubro adiacens: cuius pars equatori et tropico cancri non parua interiacet media de qua sola Auctor ex Lucano itelligit. et thurifera regio est: in qua ciuitas Saba Sabeiq; populi.

¶Eorum quorum zenith est in tropico cancri. Cap. V.

60 ¶Apta vt decet horizonta. et facile quod dicit Auctor intuebere. huius sit[us] pars egypti ponit. ¶Syene vrbs egypti: p[ro]uintie thebaidos principiū. illic enī antique cētū portarū thebe fuisse perhibent. Situs Syenes incole triūbres sunt tresq; in anno vmbras habēt: mane dū sol tenet estiuū solstitium: occidentales in meridie: aut nullas: aut p[er]pendiculares: vesperi aūt orientales. In reliqua vero anni particula matutinas et serotinas altrorsus: meridianas aūt penitus septentrionales habent.

¶Eorum quorum zenith est inter tropicum cancri et circulum arcticum. Capitulum. VI.

¶Aptato vt oportet horizonte: cognitu facilis est littera: huius situs est vniuersa que descripta est Europa et

Africe Asieq; plurimũ. Qđ autem ethiopas sub equatore sitos putat: Ptolomeo ꝯsentit: que illic Ichthyopagos sitos esse cõmeminit.

¶ Eorũ quorum zenith est in circulo arctico. Cap. VII.

61 ¶ Directo aptatoq; vt factu facile est finitore littera perspicua est ex Ptolomei chosmographia nullos hui⁹ situs incolas comperimus viciniora enim illi circulo eius ex discriptione comperimus Orchadas insulas in sulamq; Tylen. distant tamen Orchades a boreo circulo gradibus quatuor ꝛ minutis. 49. Tyle autem pauxillulum vicinior distat gradibus duo ꝛ minutis. 54. Attamẽ iuniores eodem sub circulo insulas: fluuiosq; locãt: sed nominum ineptitudo facit vt inexpressa maneant.

¶ Quorum zenith est inter circulum arcticum ꝛ polum mundi. Capitulum. VIII.

¶ Directo horizonte litteras intelligere per q̃ facile est que in hoc situ habeant geographi tacent: asseuerant tñ nõnulli mare gelatũ: arctoosq; populos illic degerere.

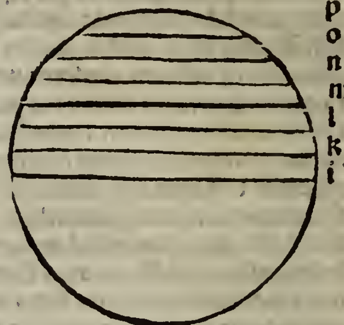
¶ Eorum quorum zenith est in polo arctico. Cap. IX.

¶ Directo horizonte littera perspicua est quid autem sub polo iaceat: nondum memorie proditum est.

¶ De diuisione climatum. Capitulũ. X.

62 ¶ Clima interpretatur regio. At hic clima spatium terre inter duas equidistantes interceptum appellatur: in quo porrectissime diei ab initio climatos ad finem vsq; est dimidie hore variatio sumptum in ea terre ab austro ad arctum versus intercapedine: qua polus boreus eleuatior est graduum. 50. ꝛ minutorum. 30. summi ssior atq; depressior graduum. 12. ꝛ minutorum. 45. ꝛ ponuntur septem que sua nomina ab insigni aut vrbe aut fluuio: aut monte sortita sunt: quoꝝ per ordinem hic adiecta sunt nomina.

63 ¶ Ai equinoctialis
Clima per Meroen h k
Clima per Syenen c l
Clima per Alexãdriã d m
Clima per Rhodon e n
Clima per Romam f o h
Clima per Boristhenen g p g
Clima per Riphceos mõtes h q f
Rs circulus boreus e
T polo boreo punctus subiectus d



¶ Et est meroe: Africe ciuitas in torrida zona citra equatorem. 16. gradibus sita. c
Syene prius dicta est vrbs egypti: prouintie thebaidos principium. Alexãdria: b
vrbs isignis Africe ab Alexandro condita ꝛ metropolis Egypti. Rhodus: Asie a
minoris insula: que ꝛ sui nominis in ea sitam nostra tempestate claram ciuitatem habet: fortiter turcarum efferos: bellicosq; impetus sustinentem atq; proſligantem generosissime. Roma vrbs europe notissima inter italicas maxime clara ꝛ insignis olim gentium domitrix: orbisq; caput: nunc patris patrum maximi sedes atq; locus. Boristhenes eiusdem sarmatie magnus scytharum fluuius quartus ab istro. Riphei montes in sarmatica europa insignes sunt: perpetua niue candentes. Et ab his in signibus locis per que ferme climatum linee medie transeunt: sua nomina sortiuntur: que Auctor potius greco sermone q̃ latino expressit. Dia enim apud grecos per significat: genitiuoq; iungitur: idcirco illa in littera duobus nominibus ꝯm grecam formam sunt emendata: sed de his hactenus. Et climatum ex determinatione littere constituenda est tabula que vniuscuiusq; climatis distantiam horariam: ꝛ poli borei in sui principio medio ꝛ fine eleuationes ꝛ latitudinis climatis distantiam demõstret: que fiat hoc pacto.

64	Prin^m.		Medius		Finis			Principium		Medius		Finis.		Stadia	
1	Ho.	M.	Ho.	Mi.	Ho.	Mi.		Gra.	Mi.	Gra.	Mi.	Gra.	Mi.		
2	12	45	13	0	13	15		12	45	16	00	20	30	5415	Hec Romana stadia sunt latitudi
3	13	15	13	30	13	45		20	30	24	15	27	30	4900	nis interuallorum inter initia ꝛ fi
4	13	45	14	30	14	45		27	30	30	45	33	40	4316	nes climatum intercepta.
5	14	15	14	30	14	45		33	40	36	24	39	00	3733	
6	14	45	15	00	15	15		39	00	41	20	43	30	3150	
7	15	15	15	30	15	45		43	30	45	40	47	15	2625	
	15	45	16	00	16	15		47	15	48	40	50	30	2275	

Distantia horaria — Latitudo poliq; borei eleuatio

¶ Huius tabule pma linea est pmi climatis: scđa secũdi ꝛ ita deinceps. Cũ itaq; de quocunq; loco (cui⁹ latitudo nota est) scire desideras cui⁹ sit climatos: ꝯsidera ei⁹ latitudinẽ: ꝛ si eã reperis infra limites eleuationũ poli borei: pncipio ꝛ fini pmi climatis ad dictaꝝ: in pmo climate sita est. si infra limites eleuationũ pncipij ꝛ finis secũdi: est in secũdo: ꝛ ita deiceps. vt ꝟbi cã opto cognoscere cui⁹ climatis sit hierosolyma: cõperio in tabula longitudinũ ꝛ latitudinũ in fine cõmẽti quarti capituli secũdi superius adiecta: eius latitudinẽ esse gradus. 31. ꝛ minuta. 20 ꝛ q2 cõtinet infra limites eleuationũ poli pncipij ꝛ finis tertij climatis: cognosco hierosolymã esse in tertio climate ꝛ circa finem: ꝛ si respicio ad primã partem tabule cognosco longissimam anni diem illic esse horarum. 14. ꝛ minutorũ ferme. 45. Immo ꝟo accepta Ptolomei chosmographia de vno quoq; locoꝝ facile cognoscas cuius sit climatis. Nam ad fines locorum numerorum qui in ea scribunt duo priores qui ad sinistrã vergunt: longitudinem eorũ ab occidente designant ꝛ duos posteriores latitudinẽ ab equatore: que eleuationi poli equa esse monstrata est: ꝛ duoꝝ prioꝝ poꝝ: gradus posterior partes graduũ longitudinis: itidẽ duoꝝ posteriorũ poꝝ: gradus posterior ꝟo partes graduũ latitudinis: eleuationisq; poli declarãt. Sed q2 tãtũ de climatũ ꝺphẽsione sermonis ꝓtraxim⁹: nõ scitu indignũ videat que celestia sidera per climata trãseãt dinoscere: qđ ꝛ prius apud grecos Hipparc⁹ factitasse cõperit hinc sumẽtes exordiũ. Per pn^m pmi climatis trãsit serpẽs ophiuchi fere medi⁹. Per mediũ pmi climatis trãsit caput Engonasis ꝛ stelle delphinis. Per finẽ pmi climatis transit crus Bootis: bracchiũ dextrũ Henunixi ꝛ pes dexter Ophiuchi. Per principium secundi climatis transeũt eadem. Per medium secundi climatis transit humerus dexter Engonasis caput serpentis Ophiuchi ꝛ caput ꝛ pes sinister Pegasi. Per finẽ secundi climatis transit bracchiũ sinistrum Henunixi ꝛ rostrum Cigni. Per pncipiũ tertij

climatis transeunt eadem. Per medium tertij clima/tis transit dextra manus Arcturi: Corona Ariadnes: et bracchium sinistrum Engonasis. Per finem tertij cli/matis trāsit coxa sinistra genu nixi et pars lyre. Per pri/cipium quarti climatis transeant eadem. Per mediū quarti climatis trāsit pes posterior Elices: Coxe bootis: Corona: et sinistra coxa Anguiferi. Per finem quarti cli/matis transit eadem coxa anguiferi summitas fidicule et ala sinistra boloris. Per principium quinti climatis transeunt eadem. Per medium quinti climatis transit pectus boloris et caput meduse. Per finem quinti clima/tis transit hastile bootis: extremitas ale sinistre cigni: si/nistrū bracchiū Persei et dexter humerus aurige. Per principium sexti climatis transeunt eadē. Per mediū sexti climatis transit humerus sinister Arctophilacis et crus Persei dextrum et capra ericbthonij. Per finem sexti climatis transit caput arcturi: genu sinistrum En/gonasis et latus sinistrum Persei. Per principium septi/mi climatis transeunt eadem. Per medium septimi cli/matis trāsit extremitas hastilis bootis: extremitas cla/ue engonasis: cauda boloris et genu dextrū Persei. Per finem septimi climatis transit pes dexter cigni: hume/rus sinister Persei et humer⁹ dexter Ophiuchi. Per cir/culū boreū trāsit caput Parrhasie vrse: vicina polo ē ex/tremitas caude cynosure: sʒ de his tāta dicta sint abūde.

Astronomici introductorij de sphera tertij finis.

Enarratio Quarti libri.

De circulis et motib⁹ planetarū et de causis eclipsiū so/lis et lune. pmo de circulis et motibus planetarū. Cap. I.

1 Circulus concentricus est qui terram in duo equa partiri intellectus: centrum suum idem cum centro ter/re habet centrum terre centrū mundi intelligimus. Cir/culus eccētricus qui terram in duo equa partiēs centrum suum cum centro terre non habet: sed extra. Et intelligitur talis circulus esse superficies plana cuius circunferentia in celo est et ei⁹ planities ab illa circunferētia deorsum tendēs oia subiecta secat corpora: haud sec⁹ q̄ si ligneā pilam per mediū secari intelligas: sector erit circulus. imo vo si media discontinuari fingas: continuis duobus circulis planis hinc atq; hinc disiuncta intelli/gas. hoc pacto concentricos: eccentricosq; Auctoris cir/culos itelligere oportet: superficies ecliptice plana esse itelligitur: et eadem esse superficies ab ecliptica per sub/iectos celestes globos: elemētaq; et terraʒ porrecta: cui⁹ circunferentia est linea ecliptica centrū est cētrū mūdi et de ecliptica octaue sphere dicta itelligas: et est illa ecli/ptice supficies ab octauo celesti globo q̄si mūdi sector.

Figure circulus interior eccentricus solis punctuʒ in diame/tro media superius: centrū ec/centrici punctū submissius in eadem diametro: centruʒ mū/di punctum sūmum in diame/tro et circunferentia eccētrici: absis sūma solis punctū imuʒ in eadeʒ diametro et eccentri/ci circūferentia: absis ima op/positūq; augis solis circulus exterior circulus concentrici.

2 Circulus eccentricus solis est cuius circunferentiā propria deferentis reuolutione centrum solis in superfi/cie ecliptice describit: et is circulus semper est pars sup/ficiei ecliptice: et continue in eius circunferentia centruʒ corporis solaris reuoluitur.

3 Absis sūma eccentrici solis est punctus circuli eccē/trici solis a terra remotissimus. absis aūt ima dr einsdē eccētrici punctus terre ppinquissimus. absis sūma solis ab Auctore aux: et absis ima: oppositūʒ augis nominat.

4 Sol motu pprio regulariter sup centrū eccentrici: circunferētie eius minuta. 59. et scda. 8. fere quotidie ab/soluit quē ēt per accēss segnis: pigraq; suo motu octaua sphera secū segniter rapit: quēadmodū pmus celestium mobilis globus sua vertigine oēs sibi subiectos globos secū ocissime: rapidissimeq; cōtorquet: et vt fert Aucto/ris opinio Ptolomei auctoritate freti: eccentricus solis circulus ad motū octaui circuli in centū annis vnū gra/dum conficit: sed nondū videt (vt iā dcm est) satis suo tēpore exploratū habuisse motū accessionis: recessionis/q; octaui circuli: ex descriptione paruorum circulorū a duobus punctis ecliptice octaue sphere (que dicunt ca/pita Arietis et Libre) circa capita Arietis et Libre ecli/ptice none sphere: sed id amplius demonstrare in theo/ricis opportunior videtur relict⁹ esse locus circulus de/ferens centrum cuiuscūq; planete superficies plana ec/centra: vt eccentricus solis intelligitur.

5 Circulus eccētricus lune est circulus eccentric⁹ cui⁹ circunferentiā pprio motu deferentis epiciclum lune: centrū epicicli lune describere intelligit: et intersecat is circulus eccentricum solis in punctis oppositis declinat/q; eius vna medietas ad arctum et altera ad notum.

6 Epiciclus lune est spherula in spissitudine orbis lu/ne circa pprium centrum semper in eccentrici circunfe/rentia locatum: continue reuoluta. Sed a pūcto ex par/te orientis versus occidentis punctuʒ hec continua epi/cicli reuolutio facta itelligit. et in epiciclo est corpus lu/ne fixū ferturq; ad epicicli motū. Quo fit vt luna duas causas habeat: cur sit interdū vicinior: iterdū vo a terra semotior. pma est cū fuerit in ima abside circuli eccētri/ci: altera cū fuerit in ifima pte sui epicicli ad motū gdē et eccētri deferētis et epicicli. At si et i imo epicicli et ima abside eccētrici ferret: terris nunq̄ esse posset vicinior: si autem in vtriusq; sūmo: nunq̄ semotior. alias aūt vbi/cūq; aut vicinior aut semotior esse potest.

7 Equās lune est circulus ɔcentricus in supficie ecli/ptice situs eccētrico lune eq̄lis: vnde fit vt equans lune sit pars circuli eccētrici solis: sup cuius cētrū mouet re/gulariter cētrū epicicli. Est enim cuiuslibet equātis officiū: vt sup ei⁹ cētrū regulariter mouea/tur cētrū epicicli: et eccentricus lune et eius equans in duob⁹ op/positis pūctis sese itersecāt: ita vt vna eccētrici lune medietas ad polū boreum: et altera ad au/strum declinet.

Notula alba intra circulū submissior: cētrū mūdi. Notula supior cētrū eccētrici deferē/tis lune. a. b. circulus supior deferēs eccētricus lune. a. b. circulus submissior: circulus equās lune. a. pūctus iterfectiōis: caput dra/conis lune. b. interse/ctionis punctus cau/da draconis lune.

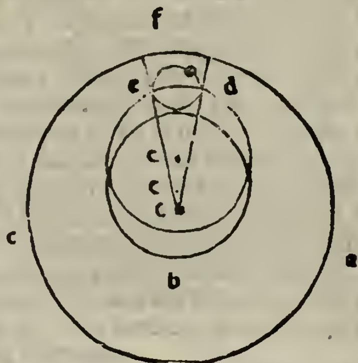
8 Draco lune est figura iter/sectōis eccētrici et equātis lune: caput draconis lune est alter pū/ctoꝝ intersectionū eccentrici et equātis lune: in quo duʒ fuerit luna ab eodē tēdit in septētrio/nē. Cauda draconis lune est alter pūctoꝝ iterfectionū: i q̄ dū fuerit luna ab eodē meat i austrū. Et notat Au/ctor quēlibet planetaꝝ (sole excepto) circulū eccētricū: epiciclum et equantem habere. Soli autem neq; epici/clo neq; equante opus esse: et facile eccentrici et epicicli alioꝝ ex his que modo dicta sunt diffinitiones elicias: equantiū aūt norma ex theoricis querēda est. Epicicli tñ superioꝝ vario q̄ lunaris epiciclus modo ɔuertunt. Hinc fit vt luna sui epicicli fastigium tenēs in ʒodiaco tarda videat: in imo vo celeriuscula: ceteri aūt planeta/rum epiciclum habentiū contra: et q Auctor addit q tā deferēs q̄ equans Saturni: Jouis: Martis: Ueneris et Mercurij sint eccētrici et extra superficiem ecliptice at/

tamen singuli quiqȝ illoꝝ duo sint in eadeȝ superficie: hoc asserit Alphagranus: sed hec pro nostre itroductionis officio nūc sufficere videntur: que eñ exactiora req̄rerentur ex theoricis altius repetenda essent: neqȝ profecto circulos concentricos eccentrosqȝ ponere sufficeret: sed ⁊ orbes concentricos eccentrosqȝ adinuicē attiguos quemadmodum purbatiana docet theorica. Iuuabunt tamen que hic adducta sunt ad eorum facilem intelligentiam capessendam.

¶ De statiōe: directiōe ⁊ retrogradatiōe Caplm̄ scdm̄.

9 ¶ Statio prima est punctus epicicli ex parte orientis sumptus in contactu linee a centro terre per circunferētiam eccentrici educte epicicli circūferētiam cōtingentis: in quo dū fuerit planeta stare vi. ¶ Statio scda est punctus epicicli ex parte occidentis sumptus: in cōtactu linee a cētro terre per eccentrici circūferentiā educte ⁊ epicicli circūferentiā ꝯtingētis: in quo dū fuerit planeta stare videt. ⁊ due ille linee a cētro terre vtrinqȝ orientē occidentēqȝ v̄sus eiecte: claudunt epiciclum.

a. punctus orientis. b. centrū mūdi. c. pūctus occidentis. d. pma statio ⁊ planeta in ea stationarius. f. directio: ⁊ planeta direct⁹. e. scda statio: ⁊ planeta in ea stationari⁹ pūct⁹ ⁊ notula nigra. b. versus retrogradatio ⁊ planeta retrogradus. d. e. eccentric⁹ deferens epiciclū. d. c. f. spherula tota epiciclus notule nigre in sūmo: imo ⁊ lateribus epicicli planeta preter solē aut lunam quicunqȝ.



10 ¶ Planeta stationarius dicit̄ cū in alterutro illoꝝ pūctorum fuerit: q̄ stare sb̄ signifero videat̄.

11 ¶ Punct⁹ directionis qui: ⁊ directio est punct⁹ epicicli in sūmo epicicli ab vtraqȝ statione equidistans: in quo duȝ fuerit planeta: sub signifero veloci⁹ moueri videt̄. ¶ Pūctus retrogradationis qui ⁊ retrogradatio dicit̄: est punctus in imo epicicli ab vtroqȝ pūctoꝝ stationū equidistās: quē cū planeta sui epicicli motu assequit̄: sub signifero circ'lo retro repproperare: ⁊ hec duo pūcta clare per lineā a cētro terre per cētrū epicicli eductā cōcipiunt̄. Nā sūmus illi⁹ linee in circūferētia epicicli contactionis pūctus directio: imus v̄o retrogradatio est: suntqȝ hi tanq̄ due ipsius epicicli absides.

12 ¶ Arcus directionis qui ⁊ directio etiā ab Auctore: dicit̄ est arcus epicicli superior iter duas stationes interceptus. Arcus v̄o retrogradationis qui ⁊ retrogradatio: est arcus epicicli inferior inter duas stationes intercept⁹ omonyma. ergo directio ⁊ retrogradatio.

13 ¶ Planeta directus dicit̄: cū in directionis pūcto fuerit. Retrogradus v̄o: dum fuerit in retrogradatiōis pūcto. Quo fit vt epiciclus lune stationes eiusdē directionem ⁊ retrogradationē nō habeat. Nam suo hoc pacto duabus lineis vtrinqȝ cōcluso: iterceptoqȝ epiciclo: nō idcirco si luna in alterutro illoꝝ punctoꝝ fuerit: tū sub signifero stare videat̄ quasi sui mot⁹ oblita: ⁊ si in apice: sūmoqȝ sui epicicli pūcto fuerit nō idcirco sub signifero motū citare: ac accelerare videbit̄ quinimo q̄ pus segniuscula videt̄: is ergo sūmus sui epicicli vertex directio nō erit. Itē ⁊ si imum sui epicicli punctū teneat: nō ideo in signū a quo iā exijt via zodiaci qua exierat: retro properabit veruȝ quasi negocium aliquod vrgeat recto processionis calle procedere adfestinat: ⁊ signum q̄d iam exijt velocius fugit: non ergo is punctus retrogradationis erit. Bono iure tamen dicit̄ luna ⁊ velox cursu atqȝ tarda: velox quidem precepsqȝ cum in imo sui epicicli fuerit: tarda v̄o cum fuerit in summo: opposito quoqȝ q̄ alij planete modo.

¶ De eclipsi solis ⁊ lune. Caplm̄ tertiū.

¶ Sol maior terra: centies sexagies perhibet̄. Nadir vocant punctū puncto vbilibet oppositū. Puncta opposita intelligunt̄ que linee per centrū orbis vtrinqȝ ad ei⁹ circunferentiā eiecte: sunt extrema. Punctus centro solis oppositū semꝑ opacitatis terre vmbra comitat̄: vbi. s. conus eius attingit. si verū est conū vmbre terre a superficie terre distare: quātum est semidiameter terre ducēties septuagies sexies sumpta. 276. ¶ Lunā minorem esse terra mathematici volunt. Et hac quoqȝ de causa solē oino terris luna suo interuētu adimere nō pōt: terra aūt intercepta oino solis radios: lune sufficit adimere vt luna extičte faci: extictoqȝ globo similis sui orbis obscuritate mortalibus nōnunq̄ terrificos incutiat metus: quasi lucis beneficiū posterius terris sit negatura.

¶ Sed q2 superius acceptū est solē maiorē esse terra ⁊ lunā esse minorē: idcirco nō dissentaneū esse videat̄ hoc in loco planetarū ⁊ stellarū magnitudines discutere: in qua re faciēda Alphagran⁹ Thebitiusqȝ hac hypothesi vsi vident̄: vt que ꝓportio cubi ad cubū sit ea sit globi ad globū. Ex suis ḡ hypothesib⁹ planetarū ⁊ stellarū cubicas magnitudines ad cubū terre discernem⁹ h̄ pacto.

¶ Diameter terre ꝯtinet ter diametrū lune ⁊ duas eius quintas: estqȝ proportio diametri terre ad diametrū lune vt. 17. ad. 5. tripla scilȝ super bipartiens q̄ntas. ¶ Cubus. 17. est. 4913. ⁊ cubus. 5. ad. 125. subducto. ḡ quoties id pōt: minori cubo qui est lune a maiori qui est cubus terre cognoscit̄ cubi ad cubū proportio: ⁊ quanto terra maior est luna: est ergo terra tricesies nouies maior luna insuper paulo plus eius triente continens. 39. ⁊ centenarum vicesimarumquintarum. 38.

¶ Diameter terre continet diametruȝ Mercurij vicies octies estqȝ ꝓportio diametri terre ad diametrū Mercurij vt. 56. ad. 2. vigecupla octupla. ¶ Cub⁹ Mercurij 8. cubus terre. 175616. continet ergo terra Mercurium vicies semel millies nōgies quinquagies ⁊ bis. 21952.

¶ Diameter terre cōtinet diametrū Veneris ter ⁊ eius vnā tertiā: estqȝ proportio diametri ad diametrū vt. 10. ad. 3. tripla sesquitertia. ¶ Cubus Veneris. 27. cub⁹ terre. 1000. continet ergo terra Venerem tricesies septies ⁊ vnius illarum partium vnam vicesimā septimā: estqȝ Venus tricesima septima pars terre. 37.

¶ Diameter solis continet diametrum terre quinquies ⁊ semissem: estqȝ ꝓportio vt. 11. ad. 2. quintupla sesqualtera. ¶ Cub⁹ solis. 1331. cubus terre octo maior est. ergo sol q̄ terra centies sexagiessexies insuper tres octauas partium terre continens que est pars semisse minor ⁊ triente maior. 166. ⁊ octauarum. 3.

¶ Diameter Martis continet diametrum terre semel ⁊ sextam eius: estqȝ proportio vt. 7. ad. 6. sexquisexta.

¶ Cubus Martis. 343. cubus terre. 216. cōtinetqȝ mars terram semel ⁊ dimidium ⁊ decimamtertiam ferme.

¶ Diameter Iouis continet diametrum terre quater ⁊ dimidium ⁊ vnam decimam sextam: estqȝ proportio vt 73. ad. 16. quadrupla sup nonupartiens decimas sextas.

¶ Cubus Iouis. 389017. cubus terre. 4096. cōtinet itaqȝ iouis crassitudo crassitudinem terre nonagies quinquies: deest paulominus vna quadragesima. 95.

Diameter Saturni continet diametrum terre quater et dimidium: estque proportio diametri ad diametrum vt 18.ad.4. quadrupla sesqualtera. Cubus Saturni.5832. cubus terre.64. Saturnus ergo continet terram nonagies semel et vnam octauam.91.

Diameter stellarum prime magnitudinis continet diametrum terre quater et eius dodrantem: estque proportio diametri ad diametrum vt.19.ad.4. quadrupla supertripartiens quartas. Cubus stellarum prime magnitudinis.6859. cubus terre.64. cõtinet ergo crassitudo stelle prime magnitudinis crassitudinẽ terre cẽtiesseptics et ferme sextam vnius.107.

Diameter stellarum secunde magnitudinis continet diametrum terre quater et vigintinouẽ sexagesimas: estque proportio diametri ad diametrum vt.269.ad.60. Cubus stellarum secunde magnitudinis.19465109. cubus terre.216000. cõtinetque stella secũde magnitudinis terram nonagies pauloplus vna octaua.90.

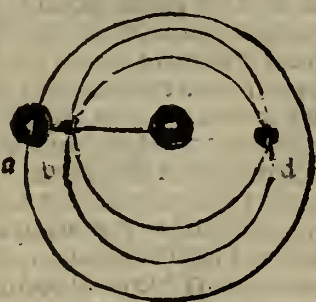
Diameter stellarum tertie magnitudinis cõtinet diametrum terre quater et vnam octauam: estque proportio vt.33.ad.8. quadrupla sesquioctaua. Cubus stellarum tertie magnitudinis.35937. cub[9] terre.512. cõtinet ergo crassitudo stelle tertie magnitudinis crassitudinem terre septuagies et ferme vnam quintam.70.

Diameter stellarum quarte magnitudinis continet diametrum terre ter et decẽ decimas tertias fere: estque propinqua proportio diametri ad diametrum vt.49.ad.13. tripla super decupartiẽs decimas tertias. Cubus stellarum quarte magnitudinis.117649. Cubus terre.2197. continet ergo crassities stelle quarte magnitudinis crassitiem terre quinquagiesquater.54.

Diameter stellarum quinte magnitudinis continet diametrum terre ter et fere quatuor quindecimas: estque propinqua proportio vt.49.ad.15. tripla super quadripartiens decimas quintas. Cubus stellarum quinte magnitudinis.117649. Cubus terre.3375. continetque stella quinte magnitudinis terram trigesies quinquies.35.

Diameter stellarum sexte magnitudis cõtinet diametrum terre bis et dimidium et fere tres tricesimassecundas: estque propinqua proportio diametri ad diametrum: vt.83.ad 32. Cubus stellarũ sexte magnitudinis.571787. cubus terre.32768. cõtinetque stella sexte magnitudinis terrã deciesocties.18. et illius magnitudinis stelle (auctore Alphagrano) minime sunt que obtutibus sese ingerant humanis. Sed de his abunde: nunc ad deliquia determinationem reuocemus.

A sol patiens deliquium B luna: inter solem et aspectus nr̃os C terra D luna: dliquiũ patiẽs



12 Eclipsis lune quã et lune deliquium: defectũque nuncupamus: est defectus luminis in luna ex terre inter solem: lunãque interuentu proueniens. et contingit semper in plenilunio dum sol et luna sub ecliptica in punctis oppositis feruntur: vt vnum cum capite alterum vero cum cauda draconis lune vel prope.

16 At si centrum lune in oppositione eius ad solem in capite vel cauda draconis fuerit: omnimodo lumine priuata deficiet et vniuersale deliquium dicetur. Si vero iuxta fuerit infra limites metasque eclipsi designatas: pars ei[9] nunc maior nũc minor terras patiet tenebras. non tamẽ vbique gentium id patietur diceturque in circo non ab re particularis eclipsis. Et quia luna nõ in omni oppositione ad solem (que mensura existit) est in capite: aut cauda: aut in tantula ad illa pũcta vicinia que defectui debita sit: idcirco nõ stati sunt et menstrui (hoc est determinati et singulo quoque mense) lunares defectus.

17 Eclipsis solis que et eius deliquium nominatur: est luminis solaris a nostro aspectu substractio ob corporis lune: solis inter illustre iubar: nostrosque obtutus interuenientum prouenieus neque vbi vis gentium id patit sol: verum duntaxat apud eos inter quorum obtutus et solem luna intercepta solis radios adimit: intercipitque: ne ab eis percipi valeant: quiydem credunt partem solis tenebricosam esse: decepti quidem quod lune corpus opacum ĩterceptũ pcipiant. nõ eni sol suo vnquã capit: spoliatur: que lumine: nisi quãtũ memorie pditũ est sub Tyberio.

18 Cesare semel in oppositione ad lunã: qui in horrẽdas versus tenebras pariter et luna: terrifica mortalib[9] sese pbuerunt spectacula: visus tunc est sol pullo colore obscuratus suũ auctorẽ lugere: qui tum hierosolymis fragilis: caduce mortalisque vite patiebatur deliquium: quos nos omnes imortali indeficiẽteque vite lumine donaret. Quod diuus Dionysius Ariopagita phus: in liberalibus disciplinis: tum nõ ignobiliter eruditus Athenis pcipiẽs: multa religiõis pietate viso portẽto territ[9] exclamat: aut de[9] nãe patit: aut mũdi machina dissoluit.

19 At quia nunc de diuo Dionysio smo icidit: is a Paulo Athenis ad veritatis lumen cõuersus: Paulũ et Hierotheũ diuinos preceptores habuit: fact[9] diuinus theologus: diuinisque illuminatiõibus frequẽter illustratus theologiam scriptam reliquit. Ad gallos missus est apostolus religionis pietatem sua morte probauit: super naturam in eius obitu visis ostentis et vite prioris conuersatione sanctissima: facile eius recepta est sanctitas. Ei[9] cineres sollenne bustum argenteum in loco: suo nomine nunc insigni q̃tuor milliaribus a studio parisiensi tenet regie gallorum patronus est: hac quoque de re gallorum reges cum expeditionem ad alienas prouintias suscipiunt magna cum reuerentia sanctissimas reliquias deponi iubent quod Carolus octauus christianissimo regni sceptro insignitus a vite religionis memor factitauit: Anno christiane salutis.1494. cum expeditionẽ aduersus Parthenopem preclarã Campanie ciuitatem quam nunc Neapolim dicunt: parasset tunc ferme cum militaribus copys citeriores Tuscie fines attigerat: cum quintos idus Nouembris eodem anno sanctissimum corpus depositum est vna cum venerandis diuorum Rustici et Eleuthery corporibus: que cẽtum et decẽ annis vel supra in crypta absconsa nõ visaque latuerãt. Almae Parisiẽsis achademie electissimi quique Rector: Theologi: Iurispiti: Medici: Nationũ capita: Phi cum suorum studiorum insignibus reuerenter affuerunt: Magnifici quoque status et vrbis et ciuitatis tum ecclesiastici: tum ciuiles: tantusque omni ex parte affluxit populus vt vix locus capere sufficeret: et nos inter turbam pressi humiliter ad oscula venimus hec adiecimus quod talia nostris seculis contigisse non gaudere nõ possumus: que vel rarissimis obtingere solent temporibus. Ergo sanctis eius suffragys nos reliquãque nostram vitam cõmittamus qui nũc Candidus insuetum miratur limen olympi. Sub pedibusque videt nubes et sidera.

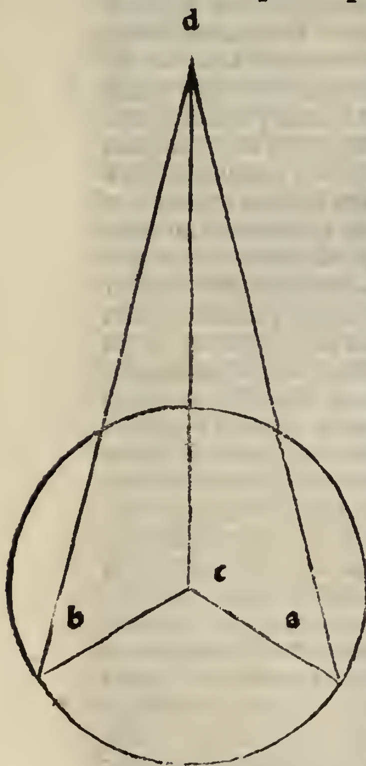
Et hic pro istituta astronomica introductionem metã finemque constituamus. Astronomici de sphera et ei[9] introductorie commentationis finis.

Incipit liber Primus Theodosij de spheris.



Sphera est figura corporea vna qdē supficie ɔtēta intra quā vnū punctoꝝ existit a quo oēs lineę ꝓtracte que illi supficiei occurrūt sunt adiuicē equales.ꝛ punct⁹ est sphere cētrū. Diameter sphē est quelibet linea per cētrū ei⁹ trāsiēs a supficie sphere extremitates applicās. Axis vō est diameter fixa sup quā sphera voluit. Meguar vō ē qlibet linea recta per cētrū trāsiēs ab vtraqȝ pte ad supficiem sphere pueniēs cū ipsa figit̄ ꝛ sphera circa ipsaȝ voluit̄ sphere poli sūt meguar extremitates. Res que in sphera circuli polus dī est pūct⁹ sup sphere supficiē ɔsistēs a q̄ oēs recte lineę ad circūferētiā circuli ꝓtracte adiuicē sūt eq̄les. Circuloꝝ in sphera a cētro elōgatio eq̄lis dī cū ppēdiclares que a cētro sphere ad circuloꝝ supficies ꝓtrahunt̄ adiuicē sūt eq̄les. Circulus ḡ magis est remotus a cētro est sup quē lōgior cadit ppēdicularis. Supficies sup aliā superficiē iclinata dī cū super cōem diām duarū supficierū qlibet pūctū signat̄ a quo in vtraqȝ duarū supficierū lica recta sup cōem diaȝ orthogonalr̄ erigit̄:ꝛ due lineę ꝓtracte angulū ɔtinēt acutū. Inclinatio aūt est angulus q ab illis duab⁹ rectis lineis ɔtinet̄. Angulus iclinatiōis dī dīa recti anguli ad angulū acutū. Inclinatio aūt supficiei a supficie dī eq̄lis iclinatiōi alteri⁹ ab altera supficie cū lineę recte que ꝓtrahunt̄ a cōib⁹ dīntys supficierū orthogonalr̄ in vnāquāqȝ supficierū existētes ab eisdē pūctis angulos eq̄les sunt ɔtinētes. Quoꝝ vō anguli sunt minores maioris sunt inclinationis. Super qlibet punctuȝ in sphera quātūlibet occupando spatium circulum designari.

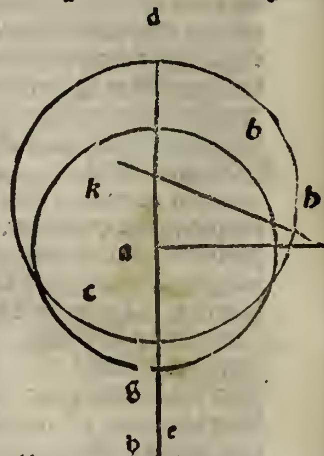
ppō p̄ᵃ Cū sphere supficiē aliq̄ secat supficies sector pueniēs i supficie sphere ē lica circulū ɔtinēs.



Esto vt aliq̄ plana supficies spheraȝ secet:sitqȝ cōis dīa plane supficiei secātis: ꝛ curue supficiei sphē linea.a b.dico ꝙ linea.a b.est circūferētia circuli:aut.n.cētꝝ sphere est in plana supficie secāte:aut ex.ꝙ si fuerit i ea ponat̄ vbicūqȝ ɔtingit ꝛ sic qꝛ ḡ ex hypothesi tota linea a b.ē in supficie sphere:ꝛ qꝛ oēs lineę ducte a cētro sphē ad ipi⁹ supficiē sūt eq̄les ex diffōne nece est vt oēs lineę ducte a pūcto ad lineaȝ.a b. sūt adiuicē eq̄les.igit̄ a diffinitiōe circl'i supficies quā ɔtinet.a b.linea est circulus ei⁹ que cētrū ē pūct⁹.c.videlicet cētrū sphere q̄re cōstat ꝓpositū. Si aūt cētꝝ sphere fuerit ex supficiē secātē ponat̄ vbicūqȝ libuerit:ꝛ sit.d. a q̄ f̄m doctrinaȝ vndecime vndecimi ducat̄ ppēdicularis ad supficieȝ que fit.d c.ꝛ ab codē cētro ꝓtrahant̄ due lineę qūocūqȝ ɔtingāt ad lineā.a d.lineā.a b.que fic.d a.ꝛ.d b.ꝛ ɔiūgat̄.c.cū.a.ꝛ cū b.erūtqȝ due lineę.d a.ꝛ.d b.eq̄les eo ꝙ pueniūt a cētro sphē ad ipi⁹ supficiē:ɔstat āt ex diffōne lineę ppēdicularis ad supficiē ꝙ vterqȝ duoꝝ angloꝝ.d.c.b.ꝛ.d.c.a.est recti⁹ ōqȝ ex penultia p̄ᵢ q̄drāt lineę.d a.ē eq̄le duob⁹ q̄dratis duaꝝ licaꝝ.d c.ꝛ.c b.piter accepti:silr̄ q̄dratū lineę.d b.ē eq̄le duob⁹ q̄drat duaꝝ licaꝝ.d c.ꝛ.c b.piter accept Quia ḡ lica.d a.ē eq̄lis lineę.d b.erūt duo q̄drata duarū linearū.d c.ꝛ.c a.pariter acceptis:eq̄lia duobus q̄dratis duarū linearū.b c.ꝛ.c b.pariter acceptis:dēptoqȝ vtrūqȝ q̄drato.d c.erit ex oīum scia quadratū lineę.c a.eq̄le q̄drato lineę.c b.ideoqȝ linea.c a.erit equalis lineę.c b. Eodē aūt argumētatiōis gñe necesse est oēs lineas ductas a puncto.c.ad lineā.a b.esse adinuicē eq̄les.ḡ a diffinitione circuli supficies qm̄ cōtinet linea.a b.est arc⁹:ꝛ eius cētrū est.c.cōstat ḡ ꝓpositū. Ex hoc itaqȝ manifestū est ꝙ cētrū ois circuli signati in sphera aut est cētrū sphere:aut punct⁹ cui occurrit perpendicularis a cētro sphere ad ipsi⁹ supficiē ducta. Istud correlariū sub sua disiunctione manifestū est.cōstat eni ex p̄ma pte buius rōnis ꝙ cum supficies aliq̄ secat spherā sunt ei⁹ cētrū sector pueniēs in supficie sphere est linea circulū cōtinens cui⁹ centrū est cētrū sphere. At vō ex secūda parte cōstat ꝙ cū supficies aliq̄ secat spherā nō sup ei⁹ cētruȝ sector inde pueniēs in supficie sphere est linea cōtinēs circulū cuius centrū punct⁹ cui occurrit ppendicularis ducta a cētro sphere ad supficiē circuli. Quia ḡ ois plana supficies secās spherā secat eā super cētrū ei⁹:aut ēt p̄ter cētrū manifesta est veritas bui⁹ correlary disiūcti.

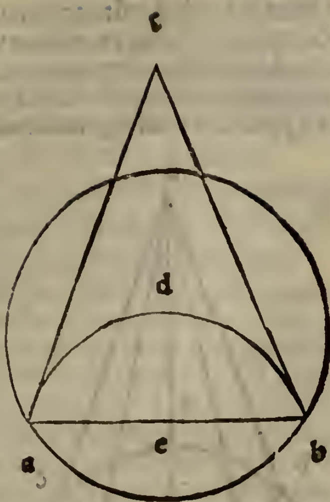
Sphere ꝓposite centrum reperire. ppō 2ᵃ

Sit.a.sphera ꝓposita c⁹ iubemur cētrū iuenire.secabo igr̄ sphā ꝓpositā vbicūqȝ ɔtigerit p aliq̄ȝ supficiē planā:sitqȝ cōis dīa b⁹ plāe sr̄ficiei secāt̄:ꝛ curue supficiei sphē ꝓposite lica.b c.eritqȝ ex p̄missa linea.b c.circūferētia circl'i. cū b⁹ ḡ circl'i iueniā cētrū put docet p̄ᵃ tᵗy:sitqȝ.a.a q̄ ex.12ᵃ vndecimi educā p pēdiclārē ad supficiē ipi⁹ circl'i.b c.quā ꝓtrabā f̄ȝ rectitudinē in vtrāqȝ partē quousqȝ obuiet supficiei sphere duo puncta.d.ꝛ.e.totāqȝ lineam.d a e.diuidā per duo eq̄lia sup punctū.g.dico ḡ ꝙ pūctū.g.est cētrū sphere ꝓposite. Sin aūt esto cētrū ei⁹ pūctū.h.si itaqȝ pūctū h.fuerit in linea.d e.ɔuincit̄ ptē esse maiorē toto:si aūt pūctuȝ.h.fuerit extra lineā.d e.aut ḡ erit in supficie circuli.b c.aut extra ipsam. Qd̄ si fuerit i supficie circuli.b c.ex p̄ma pte correlary p̄missē ipm ēt erit cētrū circuli.b c.cūqȝ ēt.a.esset cētrū circuli.b c.erūt eiusdem circuli duo cētra nisi forte dicas.h.ꝛ.a.esse idē punctuȝ:sed tūc erit.h.in linea.d e.ꝛ pars maior suo toto. Si aūt pūctus h.fuerit ex supficiē circuli.b c.sic ē ex lineā.d e. ꝓtrahā p vndecimā.xiᵐⁱ ab ipo.h.ppēdicularē ad supficiē circuli.b c. Que si ceciderit sup pūctū.a.erūt due lineę.a h.ꝛ.d a.ppēdiclares ad supficiē circuli.b c.sup vnū idēqȝ punctum qd̄ est impole ex.13ᵃ vndecimi. Si aūt super aliū pūctū vt sup pūctū.k.erit ex 2ᵃ pte correlariū p̄missē pūctū.k.cētrū circuli.b c.f̄ȝ ꝛ.a.est cētrū ei⁹:h aūt est impole:itaqȝ pūctuȝ.g.est cētrū assignate sphere qd̄ est ꝓpositū. Manifestū igit̄ ex hac est qd̄ est a cētro cuiuslibet circuli in sphera signati ppēdicularis ad ipsi⁹ supficiē ē in vtrāqȝ ptē q̄usqȝ sup duo pūcta supficiei sphere obuiēs ꝓtrabit̄ necc ē eā p cētrū ipsi⁹ sphere trāsire.



Si spherā planaȝ supficies contingat in vno tm̄ puncto contingere necesse est. ppō 3ᵃ

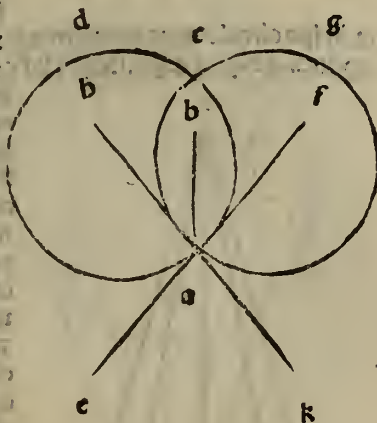
Ponatur planam superficiem contingere spheram a b. dico quod non continget eam nisi in vno puncto tantum aliogn ponatur ipsam contingere super duo puncta a. et b. inveniaturque centrum sphere quemadmodum premissa docuit quod sit punctum c. et protrabantur recte linee c a. et c b. imaginemurque spheram secari superficie plana transeunte per tria puncta a. b. c. pueniunt itaque duo sectores vnus in superficie sphere



qui erit per primam huius circumferentie circuli qui sit a. d. b. et alius in planam superficiem spheram contingentem qui erit ex 13ª. vndecimi linea recta que sit a. e. b. Quia ergo tota linea a e b. est in superficie spheram contingente: superficies autem spheram contingens ipsam non secat in quacunque parte protracta fuerit ex diffinitione: necesse est vt linea a e b. cadat extra spheram. Quia vero in circumferentia circuli a d b. signata sunt duo puncta a. et b. et ab vno eorum ad alterum protracta est recta linea a b. necesse est ex 13ª. tertii eam cadere intra circulum atque totus circulus a d b. cadit intra spheram continuitur lineam a e b. cadere: similiterque inter spheram hoc autem est impossibile. cadit enim extra relinquitur: ergo propositum.

ppō 4ª Spheram plana superficie contingente si a puncto contactus ad centrum sphere recta linea ducatur necesse est eam supra superficiem contingentem esse perpendiculariter.

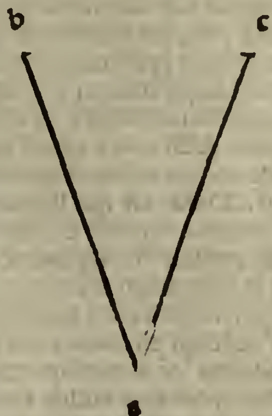
Ponatur vt spheram cuius centrum b. contingat plana superficies in puncto a. et producatur linea recta b a. dico quod ipsa est perpendicularis supra superficiem contingentem. Egrediatur enim quolibet plana superficies a linea a b. fientque ex ea duo sectores vnus in superficie sphere que erit circulus ex primo huius sitque circulus a c d. et alius in superficie contingente qui erit linea recta ex 3ª vndecimi que sit e a f. Egrediatur rursus a linea a b. alia plana superficies vt libuerit. Eritque in superficie sphere sector circuli qui sit a c g. et in superficie contingente linea recta que sit h a k. manifestum autem ex prima parte correlarii prime huius quod punctus b. est centrum vtriusque circuli a c d a c g. at vero ex premissa et diffinitione superficiei contingentis spheram: et linee contingentis circulum constat quod linea a f. contingat circulum a c d. et linea h a k. circulum a c g. igitur ex decimaseptima tertii linea a b. est perpendicularis super vtrasque duarum linearum e a f. et h a k. quod ex decima vndecimi linea a b. erit perpendicularis ad superficiem in qua sunt



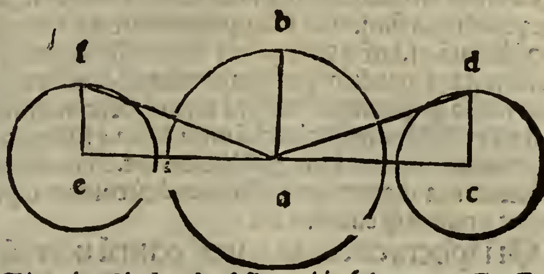
due linee e a f. et h a k. hoc autem est quod proposuimus.

Si spheram plana superficies contigat a puncto vero contactus recte linee ad contingentem superficiem perpendiculariter iter spheram ducatur in eadem centrum sphere esse necesse est. ppō 5ª

Hec est conversa premisse. contigat enim plana superficies spheram in puncto a. et protrahatur linea a b. perpendiculariter ad superficiem contingentem: dico ergo quod centrum sphere est in linea a b. Sin autem sit punctus c. protrahatur a c. que ex premissa est perpendicularis supra superficiem contingentem: hoc autem est impossibile ex tertiadecima vndecimi. verum est ergo propositum.



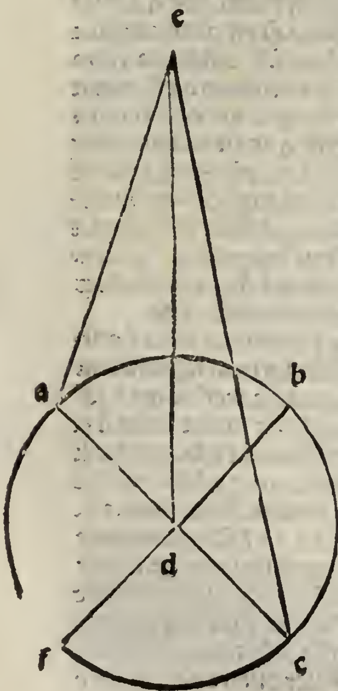
Si in sphera plurimi circuli signantur qui per centrum sphere transierit omnibus erit maior. Reliquorum autem hi quidem quorum longitudo a centro equalis fuerit erunt equales: at cuius longitudo maior fuerit erit minor. ppō 6ª



Sint circuli a b. c d. e f. signati in sphera proposita sitque circulus transiens per centrum sphere quod sit punctum a. de quo constat ex prima parte correlarii primi huius quod ipsum a. est centrum circuli a b. Duo vero reliqui circuli qui sunt c d. et e f. sint distantes a centro sphere equaliter vel inequaliter. Dico ergo quod circulus a b. est maior aliis. De circulis autem c d. et e f. dico quod si ipsi equaliter distant a centro ipsi erunt equales. Si autem inequaliter qui ex eis magis distat minor: Maior vero qui minus. protraham enim a puncto a. quod est centrum communis sphere et circuli a b. perpendiculares ad superficies duorum circulorum c d. et e f. ad hunc c d. lineam a c. ad illum e f. vero lineam a e. eruntque ex 2ª parte correlarii primi huius duo puncta c. et e. centrum duorum circulorum c d. et e f. Protraham quoque a centris horum trium circulorum tres lineas ad ipsorum circumferentias contingat: que sint a b. c d. e f. et protraham a d. et a f. eritque ex diffinitione linee perpendicularis ad superficiem vterque duorum angulorum qui sunt ad c. et ad e. rectus: ideoque ex 18ª primi auxiliante 32ª eiusdem linea a d. erit maior linea d c. et linea a f. maior linea f e. Ex diffinitione autem sphere constat lineam a b. esse equalem vtrique duarum linearum a d. et a f. ipse enim sunt a centro sphere ad ipsius superficiem protracte. Itaque linea a b. est maior vtraque duarum linearum c d. et e f. Cumque tres linee a b. c d. et e f. sint semidiametri propositorum circulorum liquet ex diffinitione circulum a b. esse maiorem vtroque aliorum. Manifesta est ergo prima pars propositi. Ad 2am transeo eadem dispositione manente. Sint duo circuli c d. et e f. equaliter distantes a centro sphere eruntque per diffinitionem eius quod est equaliter distare a centro sphe

re duc ꝑpẽdiculares.a e.⁊.a c.eq̃les:at q: ex penultima pmi dẽptis q̃drato.a c.de q̃drato.a d.⁊ q̃drato.a e.de q̃drato.e f.relinquit hinc qdem q̃dratũ.c d.inde vo q̃dratũ.c f.ex cõi scia seqt lineã.c d.eẽ eq̃lẽ liee.c f.igit a diffinitiõe circuli.c d.⁊.c f.sunt adinuicẽ eq̃les.ꝯstat ĝ 2ª ps. Tertia vo sic.Esto rursus vt eadẽ dispõne manẽte plus distet a cẽtro sphere circulus.c d.q̃ꝫ circulus.c f,Eritqꝫ ex diffõne ei⁹ qd est circulũ vnũ plus alio distare a centro sphere ꝑpẽdiculare.a c.lõgioꝛ ꝑpẽdiculari.a c.Cũqꝫ ex.3zͤ pmi q̃dratũ.a d.excedat q̃dratũ.a c.i q̃drato.c d.⁊ q̃dratũ.a f.q̃dratũ.a e.in q̃dratũ.c f.necẽ ẽ ex cõi scia q̃dratũ.c f.esse mai⁹ q̃dratũ.c d.Si eni ex eq̃lib⁹ ieq̃lia tollas ieq̃lia ꝯuerso ordine necẽ est reliq ci⁹ qdẽ a quo tollit ampli⁹ min⁹ relinqt.Minoꝛ est igit linea.c d.q̃ꝫ linea ex diffõne.igit ⁊ circulus.c d.minoꝛ ẽ circulo.e f.⁊ hͦ est 3ª ps ꝑpositi.Hͦ q̃qꝫ possum⁹ si libet ꝯuertẽ dicẽtes ꝙ oĩs circulus maioꝛ in sphera signat⁹ trãsit p cẽtrũ ei⁹.Miores aũt q eq̃les fuerit eq̃lr a cẽtro sphere distabũt.Qui aũt mioꝛ ampli⁹.Esto eni circulus.a b.in sphera signat⁹ maioꝛ.Nõ aũt noiam⁹ eũ maiorẽ:q: excedat oẽs alios in sphera signatos:ſꝫ qm̃ ipm nullus excedit. Dico ĝ ipm trãsire p cẽtrũ sphere:aliõqn ex pͣ pte hui⁹ q p cẽtrũ sphere trãsibit erit maioꝛ eo.Hoc aũt est ꝯ̃riũ hypothesi:q̃re trãsibit p cẽtrũ.Sintqꝫ duo circuli.c d.⁊ e f.minores:q̃s nõ iccirco miores appellam⁹:q: ipsi nullũ circulũ signãtẽr in sphera excedũt:ſꝫ q: ipsos aliq excedũt.Hos mãifestũ est nõ trãsire per cẽtꝝ sphere.eẽnt eni maiores:ſꝫ nõ sũ.Ipsos aũt pono eq̃les:dico ĝ ꝙ ipsi eq̃lr distãt a cẽtro sphere.manente.h.dispõne pori erit ex diffõne circuloꝝ eq̃liũ linea.c d.eq̃lis linee.e f.Jdoqꝫ ex penultima pmi:⁊ cõi scia ꝑpendiculare.a e.erit eq̃lis ꝑpẽdiclari.c f.igit a diffõne ipsi distãt eq̃lr a cẽtro sphere.Sit itaqꝫ manẽtib⁹ pmissis circulus.c d.minoꝛ circulo.e f.dico ꝙ ipe ampli⁹ distat a cẽtro sphere.manifestũ eni est ex diffõne ꝙ linea.c d.ẽ mioꝛ linea.e f.ideoqꝫ ex penultima pmi:⁊ cõi scia ꝑpẽdiculari.a e.est maioꝛ perpẽdiculari.a d.quare per diffinitionẽ circulus.e d.plus distat a centro q̃ꝫ circulus.e f.

ꝑpõ 7ª ¶Si i sphera circulus q p ei⁹ centrũ nõ trãseat signet ⁊ a cẽtro sphere ad cẽtrũ circuli recta linea ducat necesse ẽst eã sup supficiẽ circuli esse perpendicularem.

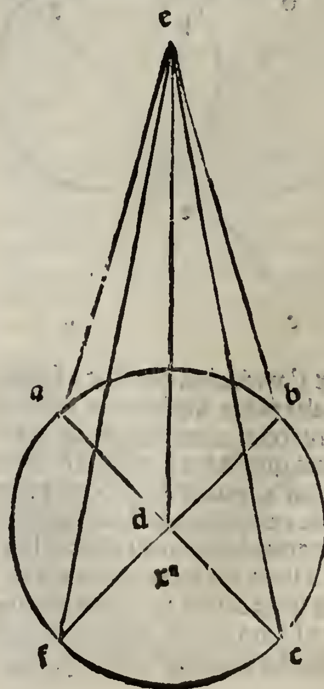


¶Hec est ꝯuersa secũde ptis correlary pꝛie hui⁹.circuli ãt q p cẽtrũ sphere nõ trãseũt sũt q̃s vocam⁹ minores sitqꝫ vn⁹ taliũ circuloꝝ circulus.a b c.cui⁹ centrũ.d.signat⁹.in sphera cui⁹ cẽtꝝ.e.⁊ ꝑtrahat recta linea.d e.dico eã ꝑpẽdiclarẽ eẽ sup supficiẽ circuli.a b c.Protrabã eni duas diametros q̃liter cũqꝫ ꝯtingat q̃ sint.a d c.b d f.⁊ iũgã.e.cũ.a.⁊ e.cũ.c.cũ sint igit due linee.a.⁊ e c.eq̃les eo ꝙ ipse sint a cẽtro sphere ad ipsi⁹ supficiẽ.Simitr q̃qꝫ due liee que sũ.a d.⁊.d c.eq̃les eo ꝙ ipse sũ a cẽtro circuli.a d c.ad circũferẽtiã sacta linea.e d.cõiter erũt ex octaua pmi duo anguli.e d a.⁊.e d.c eq̃les.Jdeoqꝫ ex diffõne vterqꝫ eoꝝ ẽ rect⁹:⁊ linea.e d.ꝑpẽdiclaris sup lineã.a c.Eodẽqꝫ mõ ꝑbat eã e d.eẽ ꝑpẽdiclarẽ sup lineã.b f.igit ex decia vndecimi ipa ẽ ꝑpẽdiclaris ad supficiẽ circuli.a b c.qd ẽ ꝑpositũ.



¶Ois ꝑpẽdicularis ducta a centro sphere ad superficiẽ cuiuslibet circuli i sphera signati cum in ambas ptes pducit trãsit per polos ipsi⁹ circuli. ꝑpõ 8ª

¶Sit i sphera cui⁹ cẽtrũ.a.signatus circulus.b c d.⁊ ducat a puncto.a.perpendicularis ad superficiem ipsius circuli que occurrat ei sup punctũ.e.eritqꝫ ex 2ª pte correlary pͣ hui⁹ pũctũ.e.cẽtrũ circuli.b c d.protrabam eni in ipso circulo duas diametros Egrediatur autem ꝑpẽdicularis hec in ambas partes ⁊ occurrant superficiei sphere sup duo pũcta.f.⁊.g.Dico ergo ꝙ duo puncta.f.⁊ g.sunt Poli circuli.b c d.Protrabam.n.in ipo circulo duas diametros.b d.⁊.c h.sic voluero:⁊ pducã.g b.g c.g d.g h.iteqꝫ.f b.f c.f d.f h.erũtqꝫ ex 8ª pmi ⁊ diffinitiõe linee ꝑpẽdicularis ad supficiem.g.linee.g b.g c.g d.g h.adinuicẽ eq̃les:eodemqꝫ mõ oẽs descẽdẽtes a g.ad circũferentiã circuli.b c d.probãtur esse eq̃les.igit a diffinitiõe pũct⁹.g.est polus circuli:sic qꝫ ꝯcludes pũctũ.f.eẽ polũ alterũ eiusdem circuli.



¶Ois ꝑpẽdicularis a centro cuiuslibet circuli in sphera signati in vtrãqꝫ ptẽ egressa p polos ipsi⁹ circuli trãsire ex necẽitate cõuicit. ꝑpõ 9ª

¶Sit

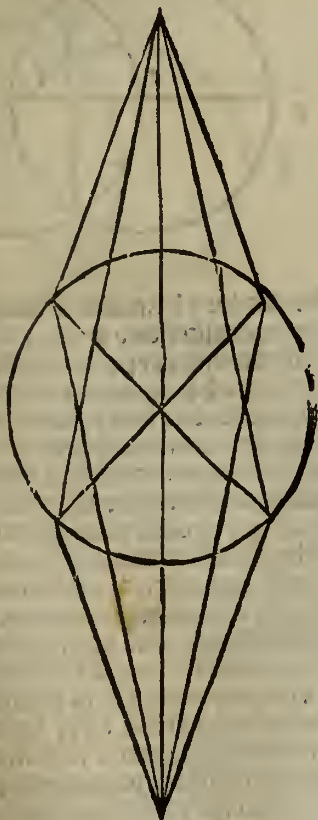
¶ Sit vt prius circulus.a b c d.cuius centrũ.e.est signatus in sphera: ⁊ educatur a pũcto.e.ꝑpẽdiculariter ad supficiẽ ei⁹ q̃ ꝓtrahatur i vtrãq; ꝑtẽ q̊usq; obuiet supficiei sphere sup duo pũcta.f.⁊ g.dico q̊ ꝙ duo pũcta.f.⁊.g.sũt poli circuli signati:qđ quẽadmodũ in p̃missa ex 4ª p̃mi ⁊ diffõne linee ꝑpẽdicularis ad supficiẽ euidẽter cõducitur.

5.io. ¶ Omis linea recta ꝯtinuãs alterũ duoꝝ polorũ cuiuslibet circuli signati i sphera cũ cẽtro ipsi⁹ ad ei⁹ supficiẽ ꝑpendicularis esse probatur.

¶ Esto eni signatus in sphera circulus.a b c.cui⁹ centrũ d.⁊ alter duorũ polorũ ei⁹.e.⁊ ꝓtrahatur linea.d e.dico q̊ ꝙ ipsa linea.d e.est supra supficiẽ circuli.a b c.ꝑpẽdicularis. Protrahã eni in eo duas diametros.a c.⁊.b f.vbicũq; libuerit ⁊ ꝓducã lineas.e a.⁊.e b.⁊.e f. manifestũ est ex diffõne poli esse adiuicẽ eq̃les:igitur ex 8ª primi:et ex diffinitione anguloꝝ rectoꝝ 4ᵒʳ anguli quos cõtinet linea.e d.cũ lineis.a c.⁊.b f.sũt recti:q̃re ex diffinitione perpendicularis linea.e d.est perpẽdicularis ad vtrãq; duarũ linearũ.a c.⁊.b f.igitur ex ioª vndecimi ipsa est ꝑpendicularis ad superficiem circuli.a b c.sicut ꝓposui.

5 ii ¶ Omnẽ ꝑpẽdicularẽ ab alterutro duoꝝ polorũ alicuius circuli in sphera signati ad ipsius supficiem ductam in centrũ eius cadẽ necesse est: eamq; si in continuum ⁊ directum ꝓtrahatur reliquo polo eiusdem circuli obuiare necẽ est.

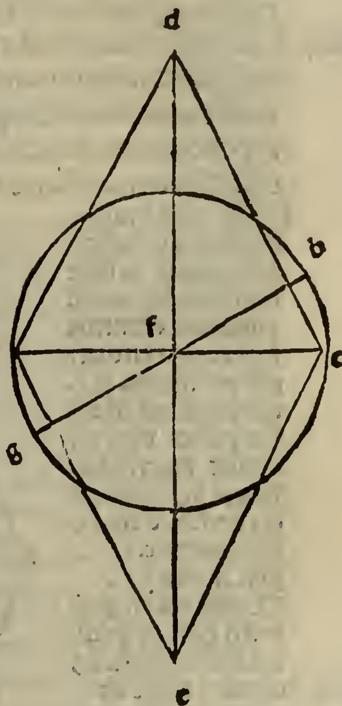
¶ Sic quoq; sit circulus.a b c. cui⁹ alter duoꝝ polorum sit.d. signatus i sphera:⁊ ducatur a pũcto d.ꝑpẽdicularis ad ipsi⁹ supficiẽ q̃ obuiet ei sup pũctũ.e. ⁊ ꝓtrahatur hec ꝑpẽdicularis i ꝯtinuũ: ⁊ directũ q̊usq; obuiet supficiei sphere ex altera ꝑte sup pũctũ.f.dico ꝙ pũctũ.e.ẽ cẽtꝝ circli a b c.⁊ ꝙ pũctũ f.ẽ alter pol⁹ ei⁹:ꝓtrahã eni i supficie ipsi⁹ circli duas lieas rectas quomodolib; ꝑ punctũ.e.trãseuntes q̃ sint.a e c.b e g.eruntq; ex diffõne liee ꝑpẽdicular ad supficiẽ cuncti anguli q̃s ꝯtinet linea.d e.cũ eis recti. Protrabam q̃q; lineã.d a.d b.d c.d g. q̃s ex diffõne poli mãifestũ est eẽ eq̃les:igitur ex ꝯceptione ⁊ q̃drata eaꝝ eq̃lia:itaq; ex penultima p̃mi:⁊ hac cõi scia si ab eq̃lib⁹ eq̃lia demas reliq̃ eq̃lia erũt q̃drata lieaꝝ.a e.c b.e c.⁊ e g. adiuicẽ eq̃lia:q̃re ⁊ ipse linee adiuicẽ et eq̃les:igitur ex 9ª tertij pũctũ.e.est cẽtrũ circuli.a b c.qđ est p̃mũ. Qđ autẽ est scđo ꝓpositũ p; ex añ p̃missa:qđ etiã ex hac p̃missa



ꝑte ⁊ 8ª p̃mi ex ioª eiusdẽ ⁊ diffõne euidẽter elicitur.

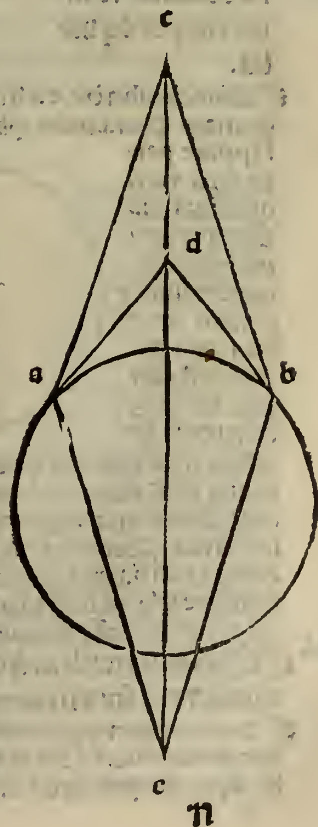
¶ Omis recta linea ꝯtinuãs duos polos alicuius circli i sphera signati:sup ipm ꝑpẽdicularis eẽ: ac ꝑ ei⁹ cẽtrũ:⁊ cẽtrũ sphere trãsire ꝓbatur. ppõ.iz

¶ Sit circulus a b c.cui⁹ poli d.⁊ e.signat⁹ in sphera: ⁊ ꝓtrahatur recta linea d e.⁊ ꝓtrahantur due recte linee in superficie eiusdẽ: dico q̊ ꝙ ipsa est ꝑpẽdicularis supra superficiẽ circuli a b c. ⁊ ꝙ ipsa transit per centrũ ei⁹:⁊ per cẽtrũ sphere. Sit eni punct⁹ f.in supficie circuli a b c.ꝑ quẽ transeat linea d e.⁊ ꝓtrahant due recte linee in supficie eiusdẽ circuli ꝑ pũctũ f.qualrcũq; ꝯtingat que sint a f c.b f g. ⁊ iungant d.⁊ e.cũ a.⁊ cũ c. erũtq; ex diffõne poli due linee d a.⁊ d c.eq̃les. Itẽq; due que sũt e a.⁊ e c.eq̃les: itaq; ex 8ª p̃ angul's a d e. est eq̃lis anglo c d e.igitur ex ioª eiusdẽ angulus d f a. est etiã eq̃lis angulo d f c. q̃re ex diffõne vterq; eoꝝ est rect⁹:⁊ linea d f.ꝑpẽdicularis ad lineã a c. Eodẽ argumentationis gñe demõstretur linea d f.eẽ ꝑpẽdicularis ad lineã b g.ideoq; ex ioª iiᵐⁱ ipsa est ꝑpẽdicularl ad supficiẽ circuli a b c.cõstat q̊ p̃ma ps ꝓpositi.scđa autẽ ps cõstat ex p̃ª ꝑte p̃misse.3ª vo ex correlario scđe hui⁹. ppõ.ij



¶ Omis recta linea q̃ alterũ duoꝝ poloꝝ alicui⁹ circuli in sphera signaticũ cẽtro sphere cõtinuat si quousq; ex altera parte supficiei sphere obuiet ꝓtrahatur sup reliquũ polum ipsius circuli eadẽ ex necessitate conuinci.

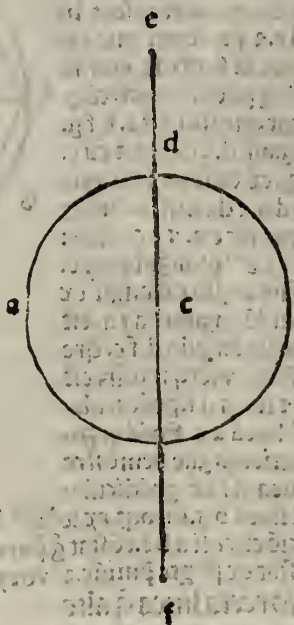
¶ Sit eni circul's a b.cuius polus c.signatus in sphera cuius cẽtrũ d.⁊ ꝓtrahatur linea c d.recta q̃ ꝓducatur q̊usq; obuiet supficiei sphere ex altera ꝑte sup pũctũ e.dico ergo ꝙ pũctũ e. est reliqu⁹ polus circuli a b.ꝓtraham eni a puncto e.duas lineas ad circũferẽtiã circuli a b.q̃ sint e a.⁊ e b. iũgã c.cũ a.⁊ cũ b.erũtq; ex diffõne due linee.c a.⁊ c b.equales:⁊ ex diffõne sphere due q̃ sũt d. a.⁊ d b.eq̃les:q̃a sũt a cẽtro spher̃ ad ei⁹ supficiẽ. Itaq; ex 8ª p̃ scđã liea d c.cõi erũt



duo anguli a c d. et d c b. adinuicē eq̃les: ḡ p decimā eiusdē facta linea c e. côi erũt due linee e a. et e b. eq̃les. Simil'r quoq; pbãtur omnes linee descẽdẽtes a puncto e. super circunferentiã circuli a b. esse adinuicē equales: itaq; ex diffinitione e. pũct⁹ est polus circuli a b. qđ est ppositũ. Manifestũ ḡ est q̃ oĩs circulus maior trãsiens p alterũ duoꝝ poloꝝ alic⁹ circli i sphera signati trãsit p reliquũ.

ppõ. 14 Omnis recta linea a cẽtro sphere ad centrum cuiuslibet minoris circuli in sphera signati protracta: cum in ambas partes quoad superficiei sphere obuiet pducitur super polos ipsius circuli eadem necessario comprobatur.

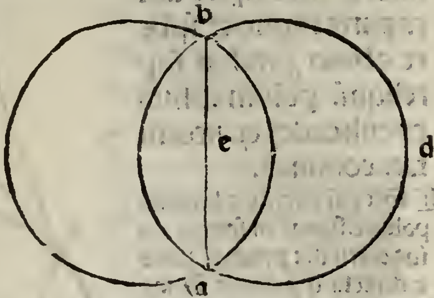
Sit quidẽ minor circulus a b. cui⁹ cẽtrũ c. signat⁹ in sphera: cuius centrum d. iungaturq; centruꝫ sphere cuꝫ cẽtro circuli per lineam d c. que producat̃ in ambas partes vsq; dũ obuiet superficiei sphere super duo pũcta e. et f. dico ergo q̃ duo puncta e. et f. sũt poli circli a b. ex



Manifestũ est q̃ linea d c. est perpẽdicularis ad supficieꝫ circuli a b. igit̃ ex constat verum esse quod dicimus.

ppõ. 15. Omnes circuli maiores i sphera diuidũt se inuicem per equalia.

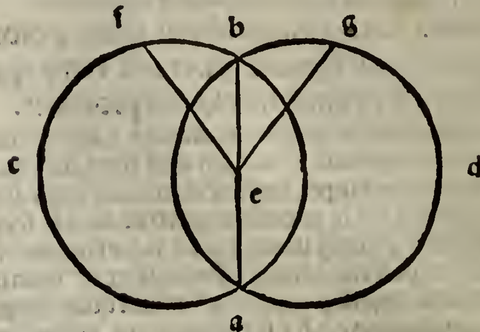
Sint circuli a b c. et a b d. duo de maioribus circulis signatis in sphera: cuius sphere centrũ e. eritq; ex conuersa prime partis sexte vterq; eoruꝫ transiens per centrũ sphere iõq; per primã c partem correlary p̃me pũctus e. est centruꝫ vtriusq; cum ponit̃ sit



ipsum e. esse centrum sphere: manifestũ igitur est q̃ vn⁹ eorum secat alterũ eo q̃ punctus e. est in superficie vtriusq;. Sint itaq; duo puncta sectionis a. et b. plura enim non erunt ex decima tertiy cõiungaturq; e. cũ a. et cuꝫ b. eritq; ex tertia vndecimi a e b. linea recta: quare per diffinitionẽ ipsa a e b. est diameter vtriusq; circuli: et diuidit vtrunq; eorũ per equalia: constat ergo ppositum.

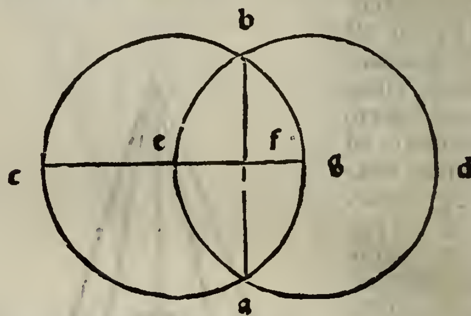
ppõ. 16. Omnes circuli in sphera se inuicem per eq̃lia diuidentes sunt maiores.

Hec est conuersa premisse: sint enim vt in figura priori duo circuli a b c. et a b d. in sphera diuidẽtes se per equalia super duo puncta a. et b. dico ergo q̃ vtrunq; eorum est circulus maior: eritq; ex tertia vndecimi omnis sectio eorum linea recta que sit linea a b. quã ex diffinitione constat esse diameter vtriusq;: nam ipsam per hypothesiꝫ diuidit vtrũq; eoꝝ per eq̃lia: diuidã ḡ eã p eq̃lia in e. eruntq; ex diffõne e. cõe cẽtrũ amboꝝ ab eo e. educ



cat̃ e f. ppẽdicularis ad supficiẽ circuli a b c. et e g. ppendicularis ad supficiem circuli a b d. eritq; ex correlario scđe vtraq; earũ trãsiens p cẽtrũ sphere. Ergo pũct⁹ e. est centrũ sphere: et vterq; ppositoꝝ circuloꝝ per p̃mã partem sexte est circulus maior quod volumus.

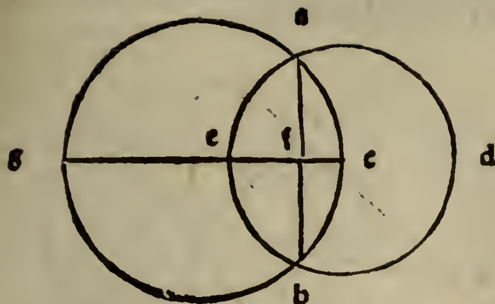
ppõ. 17 Omnis circulus maior secãs alium circuluꝫ in sphera orthogonaliter secant eum per equalia: et transit per polos eius.



Sit circulus a b c. maior secans circulum a b d. in sphera orthogonaliter: dico q̃ ipsa a b c. secat eum a b d. per equalia: et transit per polos eius: sit enim cõmunis eorũ sectio linea a b. punctus v̄o e. sit centrum circuli a b c. qđ elicitur ex cõuersa p̃me partis sexte et ex p̃ma parte correlary prime centrum sphere ab eo igit̃ producã lineaꝫ et perpendicularem ad lineã a b. qm̃ protrahã in vtraq; partem quousq; obuiet superficiei sphere super duo pũcta c. et g. que dico esse polos circuli a b d. Erit eniꝫ ex presenti hypothesi. videlicet q̃ circulus a b c. secat circuluꝫ a b d. orthogonaliter: et ex diffinitione superficiei sup superficiem orthogonal'r erecte: et ex q̃rta vndecimi linea e f. perpendicularis ad superficiem circuli a b d. qđ patebit euidentius si a puncto f. eduxeris in superficiem circuli a b d. perpendicularem ad lineam a b. ipsa enim ex diffinitione superficiei super superficiem orthogonal'r stantis contigit angulum rectum cum linea f. igitur ex scđa parte correlary prime huius punctũ f. est centrum circli a b d. ergo ex diffõne linea a b. est diameter eius: quia constat p̃ma pars propositi. Scđa v̄o pars. videlꝫ q̃ duo puncta c. et g. sint poli ipsius cõstat ex 8ª huius.

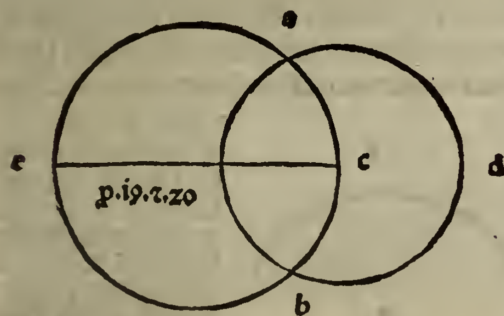
ppõ. Omnis circulus maior secãs aliquẽ ex circulis minoribus in sphera per equalia secat eum orthogonaliter: et transit per polos eius.

Sit



¶ Sit i forma filli pozi circuls a b c. maior secãs circulũ a b d. minorẽ i sphera p eq̃lia: dico q ipse secat eũ orthogonalr: & trãsit p polos ei⁹. Sit eni a b. cõis eoꝝ sectio q̃ ex diffõne: & pñti hypothesi erit diameter circuli a b d. ea igit diuisa p eq̃lia in f. erit f. centrũ circuli a b d. Esto itaq e. cẽtrũ circli a b c. qd etiã est cẽtrũ sphere ex ꝯuersa p͛ ptis 6ᵉ. & p͛ᵃ pte correlary p͛ᶜ. Ducat igit linea f. q̃ ꝓtrahat in vtrãq ptẽ q̃usq obuiet supficiei sphere sup duo pũcta c. & g. erũtq ex alia lĩea e f. ppẽdicularl supra supficiẽ circli a b d. q̃re ex 18ᵃ iiᵐⁱ circuls a b c. est orthogonalr erect⁹ supra circulũ a b d. hec autẽ est p͛ma pars ꝓpositi zᵃ. nõ queadmodũ p͛missa cõstat ex 8ᵘᵃ huius.

põ.19. ¶ Omis circulus maior trãsiens p polos alicui⁹ circuli signati in sphera secat eum per equalia: & orthogonaliter.

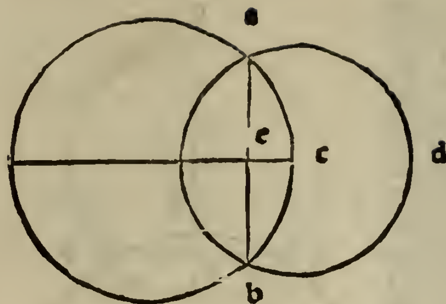


¶ Sit circulus a b c. maior trãsiens p polos circuli a b d. signati in sphera: q poli sint c. & e. Dico ergo q circuls a b c. secat circulũ a b d. p eq̃lia: & orthogonalr. Protrahã eni lineã c e. q̃ ex p͛ᵃ pte izᵉ erit ppẽdicularis ad supficiẽ circuli a b d. ideoq ex 18ᵃ iiᵐⁱ circuls a b c. in q̃ ꝯstat ex hypothesi: & p͛ᵃ iiᵐⁱ esse lineã c e. est erect⁹ orthogonalr sup circulũ a b d. qd est scdm ꝓpositoꝝ. p͛mũ vo ꝯcluditur ex hoc scdo ex p͛ma parte scde: q̃re patet id qd diximus.

põ.20. ¶ Omnis circulus trãsiens per polos alicuius alteri⁹ circuli signati in sphera est circulus maior: & secat eũ per equalia & orthogonaliter.

¶ Sit eni queadmodũ in p͛missa circulus a b c. trãsiens p polos circuli a b d. qui sint c. & e. dico ergo q circulus a b c. est maior: & q ipse secat circulũ a b d. per eq̃lia: & orthogonalr: ꝓtrahat eni linea c e. q̃ p vltimã ptẽ izᵉ trãsibit p cẽtrũ sphere: & qa ipsa est i supficie circuli a b c. erit ex p͛ma pte 6ᵉ circuls a b c. maior qd est p͛mũ ꝓpositoꝝ: cetera duo patẽt ex hac p͛ᵃ pte: & pñti hypothesi: et p͛missa.

põ.21. ¶ Omis circulus secans aliquẽ ex circulis qui in sphera sũt per equalia: & orthogonaliter est circulus maior: transit per polos eius.

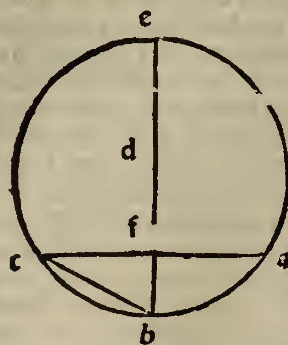


¶ Esto vt circulus a b c. secet circulus a b d. signatũ i sphera per eq̃lia et orthogonalr. Dico ergo q circulus a b c. ẽ maior: atq ipse trãsit p polos circuli a b d. Sit eni cõis eoꝝ sectio linea a b. qm̃ ꝯstat ex diffõne esse diameter circuli a b d. cũ ipsa diuidat eũ p eq̃lia ex hypothesi diuidat igit p eq̃lia in pũcto e. eritq e. cẽtꝝ circli a b d. ab ipso e. q̃q ꝓtrahat linea c e. in supficie circuli a b c. que sit ppẽdicularis ad lineã a b. & manifestũ est ex diffõne supficiei supra supficiẽ orthogonalr erecte & ex 10ᵃ iiᵐⁱ q lĩea c e. est ppẽdicularl ad supficiẽ circuli a b d. Qd vt clari⁹ cernas potes ꝓtrahere a pũcto e. in supficiẽ circuli a b d. ppẽdicularẽ ad lineã a b. q̃ ex diffõne p͛dicta ꝯtinebit ãgulũ rectũ cũ linea c e. erit igit linea c e. ppẽdicularl tã ad hãc: q̃ ad lineã a b. Ideoq ex 10ᵃ iiᵐⁱ linea c e. ppẽdicularl est ad eaꝝ supficiẽ q̃ est circuls a b d. ergo p correlariũ iiᶜ hui⁹ linea c e. trãsibit p cẽtrũ sphere: q̃re p p͛mã ptẽ sexte circulus a b c. est circulus maior: qd est p͛ma ps ꝓpositi. Scda vo pz ex hac p͛ma pte & 17ᵃ & 18ᵃ huius.

¶ Omnis circulus in sphera signatus a. cuius vtrolibet polo perpẽdicularis ad ip̃z ducta est equalis semidiametro ei⁹ est circulus maior. ppõ.zz

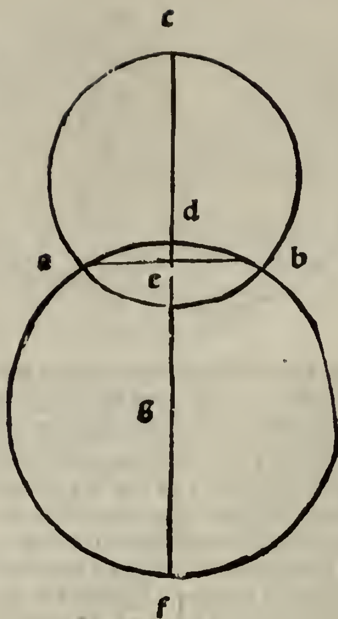
¶ Et q̃q̃ in ei⁹ demr̃atiõe qd ponit i quoq̃ hesitare ꝯtigat demr̃andũ p͛us eẽ cẽsuim⁹ istd añs ad ip̃m necium.

¶ Diametro cuiuslibet circuli quãlibet minorẽ lineã iter ipsuz circulũ coaptataz orthogonalr diuidẽte erit illa diametri portio in qua circuli centrum existit maior vtralibet portione linee diuise: reliq̃ vo diametri portio vtralibet portione eiusdem diuise erit minor. ppõ.z3



¶ Sit eni i circlo a b c. cuius cẽtrũ d. diametere b. didẽs orthogonalr in pũcto f. lineaz a c. iter ip̃m circulum coaptatã: q̃ quidez sit minor diametro: sitq centrũ circuli i portiõe diametri que est e f. Dico itaq lineã e f. eẽ maiorẽ vtraq lĩea a f. & f c. & lineã f b. dico etiã minorẽ vtralibet earũdez a f. & f e. cõstat eni ex zᵃ pte 3ᵉ terty qd a c. diuisa est p eq̃lia i pũcto f. cũ ergo e b. sit maior a c. erit ex cõi scĩa e d. maior a f. ideoq e f. erit maior vtralibet duarũ lineaꝝ a f. & f c. q̃re cõstat prima ps antecedẽtis. Scda sic. Protrahat linea a b. & quia cõstat arcum a e. esse maiorez arcu b c. erit ex vltima sexti angulus a b f. maior angulo f a b. ideoq ex decimaoctaua linea a f. est maior linea f b. ꝓpter hoc q ipsa maiori ãgulo opponitur in trigono a f b. Nunc ergo probato

añte ad ꝓpositũ reuertamur. Sit itaq; i sphera signat⁹ circulus a b c.cui⁹ alter poloꝝ sit d.a quo ad ipm ꝓtrahat̃ ꝑpendicularis d e.que ponat̃ esse eq̃lis semidiametro circuli a b c. Dico ĝ ꝙ ipe est circulus maior: ꝑducaꝫ eni d e.quousq; obuiet supficiei sphere ex altera pte sup pũctũ f.eritq; ex ꝑ ma pte iime pũct⁹e. centꝝ circuli a b c. et ex scđa pte eiusdẽ pũctl. f.erit polus ei⁹ reliqu⁹:iõq; ꝑ vltimã ptẽ iz^e cẽtrũ sphere erit in linea d f. Si igit̃ pũ

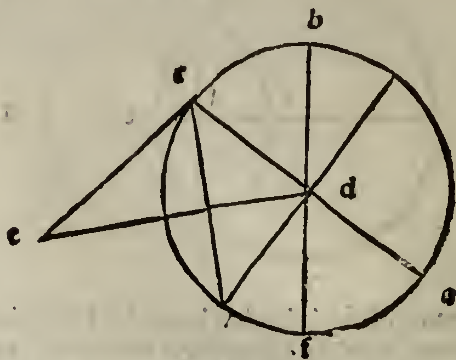


ctuꝫ e.qđ est cẽtrũ ipsius circuli:est etiã cẽtꝝ ipsi⁹ sphere erit ex p^a pte 6^e circulus a b c.maior:eritq; vere ꝓpositũ.Sin autẽ signat̃ cẽtrũ sphere vbicũq; libuerit in linea d f.sitq; punctuꝫ g.egrediat̃ quoq; a linea d f.quomodolibet plana superficies secans spherã: ꝑuenientq; duo sectores vnus in supficie sphere q erit ex ꝑma hui⁹ circulus q sit a b f.alius in supficie circuli a b c.qui erit ex 3^a ii^mi:linea recta q̃ sit a e b.Mãifestũ vo est ex p^a pte sexte hui⁹ꝙ circulus a b f.est maior:iõq; ex p^a pte correlary p^e hui⁹ pũctl.g.est cẽtrũ ei⁹.Quia ĝ ex hypothesi linea d e.est ꝑpẽdicularis ad supficiẽ circl̃i a b c.ꝑpẽdicularis erit ad lineã a b.At vo q linea a b.ex p^a tertij minor est linea d f.erit ex ꝑmisso añte linea d e.mior linea e b.hoc aũt ex hypothesi.Nã e b.est semidiamet̃ circuli a b c.cũ punctl.e.sit cẽtrũ eius.Erat añte positũ vt linea d e.eẽt equalis semidiametro circuli a b c.est igit̃ circulus a b c.maior quemadmodũ proposuimus.

ꝓpõ.24 **Ois recta linea que a polo alicui⁹ maioris circuli in sphera signati ad ipsi⁹ circũferentiã ꝓtrahit̃ ẽ eq̃lis lateri q̃drati in eodẽ circlo ꝺsignati.**

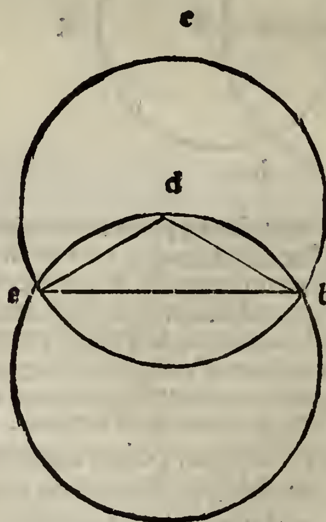
Sit circulus a b c.cui⁹ cẽtrũ d.⁊ polus e.ex maioribus circulis qui in sphera signant̃:⁊ ꝓtrahat̃ a polo ei⁹ q est pũctl.e.recta linea que sit e c.ad cui⁹ circũferẽtiã dico ꝙ ipsa est eq̃lis quadrati lateri descripti in circulo a b c.q̃drati.Protrahã eni in eo duas diametros orthogonal̃r secãtes se sup cẽtrũ ei⁹:q̃ sint a c.⁊ b f.⁊ ꝓtrahaꝫ c f.de q̃ cõstat ex 6^a 4^i ꝙ ipsa est lat⁹ q̃drati i eo descripti:⁊ ꝓducã lineã d e.q̃ ex io^a hui⁹ erit ꝑpẽdicular̃ ad supficiẽ circuli a b c.ĝ ex diffõne linee ꝑpẽdicularis ad supficiẽ angulus e d c.est rect⁹.Mãifestũ est aũt ex ꝯuersa p^e ptl 6^e ⁊ ex ꝑma pte correlary ꝑme ꝙ pũctl.d.est cẽtrũ sphere. Itaq; linee d c.d e.d f.sunt adinuiceꝫ eq̃les q veniunt a cẽtro sphere ad ei⁹ supficiẽ.Quia ĝ ex penultima ꝑmi q̃dratũ linee e c.est eq̃le q̃dratis duaꝝ lineaꝝ e d.⁊ d c. ⁊ q̃dratũ linee c f.q̃dratis duaꝝ lineaꝝ c d.⁊ d f.cõuincit ex cõmuni scia lineã e c.esse equalem linee c f.quod est propositum:ideoq; vales(si mente vales)ex quarta primi sine obice demonstrare.

ꝓpõ 25^a **Omnis circulus in sphera signatus a cui⁹ polo ad ipsius circunferentiam recta linea protracta est equalis lateri quadrati quod in eo describitur est circulus maior.**



Hec est ꝯuersa ꝑmissa.Esto eni queadmodũ in ꝑmissa circulus a b c.cuius centrũ d.⁊ polus e. signatus in sphera.Sitq; linea e c.veniẽs a polo ipsius ad ei⁹ circũferẽtiã eq̃lis linee c f.de qua c f.ꝯstat que est latus q̃drati in eo descripti.Quia ĝ ex penultia ꝑmi q̃dratũ linee e c. est eq̃le q̃drat̃l duaꝝ lineaꝝ e d.⁊ d c.Sil̃r quoq; q̃dratũ linee c f.q̃dratis duaꝝ lineaꝝ c d.⁊ d f.erũt ex cõmuni scia q̃drata duaꝝ lineaꝝ e d.⁊ d c.pariter accepta eq̃lia quadratis duaꝝ lineaꝝ f d.⁊ d c.pariter acceptis.Dẽpto ĝ vtrũq; quadrato d c.erit ex cõi scia q̃dratuꝫ linee e d.eq̃le q̃drato linee d f.Ideoq; linea e d.linee d f.⁊ q linea e d.est ꝑpẽdicularis veniẽs a polo circuli a b c.ad ei⁹ supficiẽ:linea vo d f.est semidiameter eiusdẽ circuli erit ex zz^a.i5.circulus a b c.maior quare cõstat ꝓpositũ.

Omnis circulus a cuius polo recta linea ad ipsius circunferentiam ducta est equalis lateri quadrati maioris circl̃i in sphera signati est circulus maior. ꝓpõ.

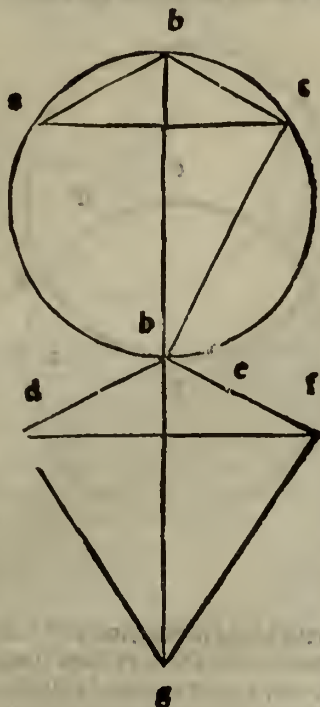


Sit eniꝫ in sphera circulus a b c.cui⁹ polus d.a quo ad ei⁹ circunferentiam protrahat̃ liea d b.q̃ ponat̃ equalis lateri q̃drati maioris circuli signati i sphera. Dico ergo circuluꝫ a b c.esse circulum maiorẽ.Secat enim plana supficies spherã super centruꝫ eius⁊ super lineam d b.fietq; duo sectores: vn⁹in superficie sphere qui sit circulus a d b.⁊ alius i superficie circuli a b c.qui sit linea a b.protrahã aũt lineaꝫ a d.que ex diffinitiõe poli erit eq̃lis linee a b.vt supra.ĝ duaꝝ lineaꝝ a d.⁊ d b.est equalis lateri quadrati qđ in maiori circulo describitur:cumq; ex prima parte sexte huius circulus a d b.sit maior erit ex secũda tertij vterq; duorum arcuum a d.⁊ d b.quadrata cui circuli q̃re ex cõi scia totus arcus a d b.est semicirculus:circulus igit̃ a b c.secat circulum a d b.per equalia:at vo ex i3^o huius:⁊ ex prima parte i9^e circulus a d b.secat sil̃r vice versa circulũ a b c. ꝑ eq̃lia:itaq; ꝑ i6^am circul̃s a b c.est maior qđ ẽ ꝓpositũ.

Proposita sphera circuloq; in ea dato rectã ꝓpõ
lineã

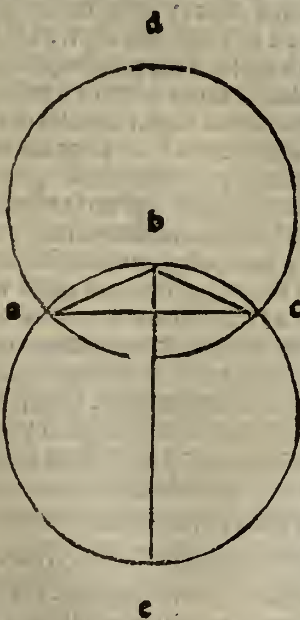
lineā equalē diametro ipsius circuli describe.

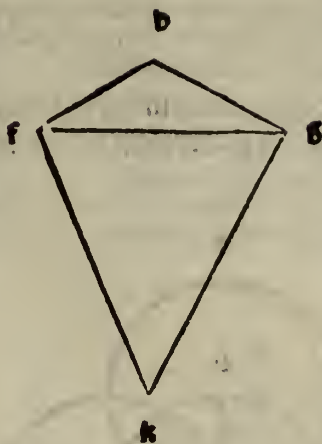
¶ Sit vt iubeamur rectā lineā dscribē eqlē diametro cir/cli a b c. dati i ppo/sita sphera. Signa/bo in circūferentia ei⁹ qmodolibȝ tria puncta q̄ sint a b c. ⁊ imaginabor ptra/hi rectas lieas a b. b c. a c. faciamqȝ de trib⁹ illis eqlibus triāgulū q sit d e f. ita ꝙ liea d e. sit eq̄lis linee a b. ⁊ linea e f. sit eq̄lis linee b c. ⁊ d f. linea linee a c. ⁊ ptrabam a pun cto d. lineā d g. per/pendicularez supra lineam d e. ⁊ a pun cto f. lineam f g. per pendicularē supra lineā e f. ⁊ faciā eas cōcurrere sup pun/ctū g. pcurrēt enī ⁊ ptrabā lineā e g. dico q̄ ꝙ ipa est eq̄lis diametro circli. Sit qdē b h. diameter ei⁹ ⁊ ptrahat̄ c h. Manifestū est aūt ex cōuersa p̄me partis. 30ᵉ 3ⁱⁱ. ꝙ si linea e g. diuideret̄ per eq̄lia ⁊ sup eā facto pūcto medio cētro circuli describant̄ trāsibit circūferētia eius p duo pūcta d. ⁊ f. Est igit̄ circūscriptibilis circulus quadrilate ro d e f g. itaqȝ per 20ᵐ tertij angulus e d f. est eq̄lis an/gulo e g f. per octauā autē p̄mi est angulus b a c. equalis angulo e d f. igitur ex conceptione anguli b a c. est eq̄lis angulo e g f. qa p 20ᵐ tertij angulus q̄qȝ b h c. est eq̄lis angulo e g f. ⁊ qa vterqȝ duoꝝ anguloꝝ totaliū q sūt a d c. ⁊ a d f. est rectus. hec qdē ex p̄a pte 30ᵐᵉ tertij. illis vo p hypothesiȝ atqȝ li neam b c. est equa/lis linee e f. erit ex 20ᵐᵃ p̄mi linea e g. eq̄lis liee b h. habe mus q̄ ppositum.



pō.28 ¶ Data sphera rectaȝ lineaȝ dia metro ipsius eq̄ lem ptrahere.

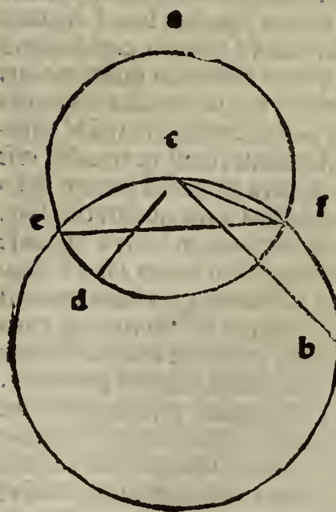
¶ Nūc quoqȝ iube/mur rectaȝ lineam equalem diametro date sphere protra here i superficie da te sphere. signabo quomolibȝ duo pū cta a. ⁊ b. factoqȝ b. polo describaȝ sup ipsum s̄m spatium a b. circulum a c d. et ponam vt linea b e. sit diameter ip/sius sphere: et seca/bo ipsaȝ super hanc diametrum: eritqȝ in superficie sphe/re sector circuli qui sit a b c. ⁊ in superfi/cie circuli a d c. linea que sit a c. et quia circulus a b c. est ma ior per primam par/tem sexte ⁊ transit p polos circuli a d c. p hypothesim: sequit̄ ex decimanona ꝙ ip se diuidat eum per equalia: igit̄ ex diffi/nitione linea a c. est diameter circuli a d c. Protraham itaqȝ s̄m ꝙ debet premis/sam lineam f g equa lem linee a c. faciāqȝ ex e a ⁊ duab⁹ lineis que sint equales duabus lineis a b. ⁊ b c. triangulū quī sit f h g. ⁊ producam f k. perpendicularē ad f h. ⁊ k g. per pendicularēȝ ad g h. ⁊ faciā eas cōcurrere super punctū k. ⁊ producam lineam k h. quoniam dico esse equalē dia metro sphere. videlicet linee b e. hoc autem quemadmo dum fit in premissa astruendum est.





¶ Si a polo alicuius circuli in sphera signati re cta linea ad sphere superficiem pducat̄ que sit equalis linee ab eodē polo sup circūferentiam descendenti: necesse est eam in eiusdem circuli circunferentia terminari. ppō.29

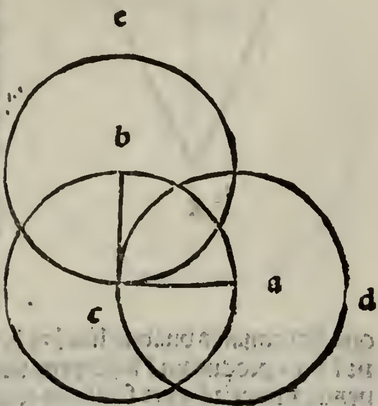
¶ Sit in sphera si/gnatus circulus a b. cuius alter duorum polorum sit c. a quo protrahatur linea c d. ad superficiē sphe re: ⁊ linea c b. ad cir/cunferentiam circu/li ipsius: sitqȝ linea c d. equalis linee c b. dico igitur punctus d. esse in circunferen tiaȝ circuli a b c. Nā secabo spheram cuȝ linea plana superfi/cie super centꝝ sphe re trāseunte ⁊ super lineam c d. fietqȝ ex prima huius: et pri/mam parteȝ sexte se ctor in supficie sphe/re circulus maior q sit circulus d e f. ⁊ in superficie circli a b. ex decima huius: ⁊ tertia vndecimi linea recta que sit linea e f. idcirco autem fecimus hanc superficiem cum qua secamus spheram transire per cē/trum sphere ne forte sit sec⁹ fient: diceret eā aduersari⁹ nō secare circulū a b. Qđ de ea q̄ p cētꝝ sph̄e trāsit facti cogit̄ ex 19ᵃ. Si igit̄ pūct⁹ d. idē fuerit cū alio duoꝝ pū/



ctorum c.⁊ f.habemus ꝓpositum.Qđ si non iungatᷣ c.cū e.eritq3 ex diffinitione poli linea c e. equalis linee c b. itaq3 ex cōmuni scia c e.est equalis linee c d.⁊ ex prima parte 21me tertij.arcus c e.equalis arcui c d.hoc aūt īpossibile cum sit omne totum maius sua parte:est igitᷣ punctus d.in circūferentia circuli a b.qđ nolumus.

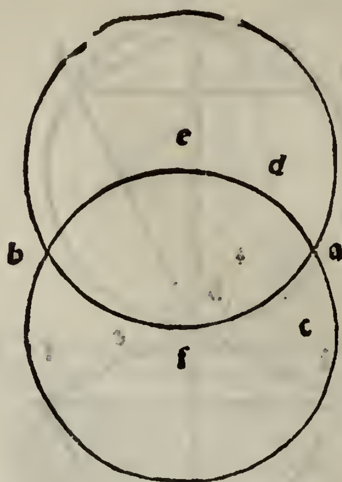
ppō 30a **Quibuscūq3 duobus pūctis in sphere supficie datꝫ circulū maiorē q̄ p ea trāseat designare.**

Sint duo puncta a.⁊ b.signata q̄ mō libet i sphera:iubemur itaq3 describere circulum maiorem in sphera per eā transeuntē. Si igitᷣ duo puncta a.⁊ b.termināt aliquē ex diametris sphere possibile vt maiores circuli signentᷣ i sphera trāseuntes per ipsa3. Na3 ꝓtracta linea a b.que erit diameter sphere quecūq3 supficies egrediatᷣ ex ea erit circulus maior ex p̄ma parte sexte:ab ea aūt posse est egredi supficiē quarū nō est numerus.Si aūt duo puncta a.⁊ b.nō termināt aliquā ex diametris sphere vnū tm̄ circulum maiorē per ipsam trāseuntē possibile est designari. Qđ ex 11ma huius indirecta rōcinatione euidenter cōcluditᷣ. At q̄a nouimus ex ante pmissa ꝓtrahere recta3 lineā si hanc ꝓtrahamus:⁊ lineā que cōtinuat duo puncta a.⁊ b. relatione sciemus an duo pūcta a.⁊ b.terminēt aliquem ex diametris sphere:vtrolibet autē modo hoc fuerit sup vtrūq3 duoꝝ punctoꝝ a.⁊ b.ſm distantiā lateris quadrati maioris circuli qui in sphera signātur lineetᷣ circulus sup hūc circulus c d. super illis vō circulū c e.qđ hoc mō fiet linea equalis ipsius sphere diametro queadmodu3 ante premissa docuit ꝓtrahatᷣ ea que per equalia diuisa medioq3 ipsius puncto ꝓposito centro circa eādē circulus describatᷣ. Qui ex diffinitione circuloꝝ equaliū erit equalis maiori circulo in sphera proposita lineato in eo itaq3 ꝓtrahatᷣ ex sexta vndecimi latus quadrati:ipsūq3 erit latus quadrati maioris circli qui in sphera signantᷣ: itaq3 punctis a. ⁊ b.positis polis ſm huius lateris quadrati distantiā sup punctū a.circulus c d.⁊ super punctū b.circulus c e.describantᷣ:eritq3 ex 25a vterq3 eoꝝ circulorū maior:q̄re per vndecimā vnus eoꝝ secat alterū per equalia.Sit igitᷣ locus vnius duarū sectionū punctus c. ⁊ ꝓtrahantᷣ recte linee a c.⁊ b c.quarū vtrāq3 constat ex hypothesi cētꝝ equalē lateri quadrati maioris circuli q in sphera signatur. Igitᷣ ex cōmuni scia ipse sint adinuicem equales:facto itaq3 pūcto c.polo super ipsu3 describatur circulus ſm longitudinem c a.qui sit circulus a f. eritq3 ex premissa punctus b.in circūferentia huius circuli.q̄ igitᷣ ex 25a circulus a f.est circulus maior: ⁊ quia ipse transit per duo data puncta que sunt a.⁊ b.per a.quidem ex hypothesi:per b.vō ex premissa cōstat nos illud fecisse quod iussi eramus.



ppō 31a **Circuli in sphera signati polum inuenire.**

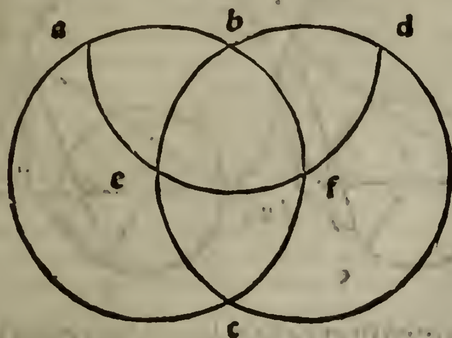
Cum duo poli omnis circuli in sphera signati terminet diametꝝ sphere ex 13a huius:ideoq3 ⁊ diameter minoris circuli in sphera signati altero eoꝝ inuento inuentus erit ⁊ reliquus:idcirco ad alterius ipsoꝝ tm̄ īuentionem allaborandu3 esse censuimus.Sit igitᷣ circulus a b c.signatus in sphera huiꝰ circli iubemur polū reperire. Signabo itaq3 super eiꝰ circūferentiā punctum vnum qualēcūq3 cōtingat qui sit a. et sumā altrinsecus duos arcus eq̄les qui sunt a c. et a d.residuūq3 circūferentie qđ est arcus c b d. diuidam per equalia in pūcto b.eritq3 vterq3 duorū arcuū a c b. a d b. semicirculus.Manifestum autem est q̄ circulus a c b.est maior:aut minor. Utrū aūt hoꝝ fiunt deprehendetᷣ ꝓtracta liēa eq̄li diametro ipsius circuli a b c.ſm doctrinā 26te.⁊ alia eq̄li diametro sphere ſm doctrinā scđe ex harū linearū adinuicē relatione. Si eni he linee adinuicē eq̄les fuerit circulū a b c.ꝯstat eē maiorē.Sin autē cōuincitᷣ ipsu3 eē minorē:sit ḡ pmū a b c.circulus minor:designabo aūt circulū maiorē quēadmodū docet pmissa trāseuntē p duo pūcta a.⁊ b.q sit circulus a e b.Qđ igitᷣ circulus maior a e b.secat circulū a b c.minorē p eq̄lia erit ex vltia pte decieoctaue vt circulus a e b.trāseat p polos circuli a b c.diuiso itaq3 arcu a e b.per equalia in e.eritᷣ ex diffōne e.polus a b c.circli. Sit itaq3 circulus a b c.maior:⁊ diuidatᷣ semicirculus a c b.p eq̄lia in f.eritq3 vterq3 duoꝝ arcuū f a.f b. quarta circuli maioris:iō vterq3 duaꝝ lineaꝝ chordantiū ipsos erit equalis lateri quadrati qđ in maiori circulo signatᷣ: facto itaq3 pūcto f.polo describatᷣ sup ip3 ſm spatiū f a. circulus q ex 28a huiꝰ trāsibit p pūctū b.Sitq3 circulus a e b.quā ꝯstat ex 25a eē maiorē.Cū sit aūt circuls a b c. maior ⁊ trāsit p polos circli a e b.sequitᷣ ex vltia pte 19e q̄ vnꝰ eoꝝ secet alteꝝ orthogonalr:itaq3 ex vltia pte 17e circulus a e b.maior trāsit p polos circuli a b c.diuisoq3 vt prius arcu a e b.per equalia in e.ꝯuincitᷣ ex diffōne e. esse polū circuli a b c. Ex hoc aūt māifestū est q̄ oiu3 circuloꝝ maioꝝ in sphera descriptoꝝ qcūq3 trāsibit p polos alteriꝰ reliquꝰ q̄q3 versa vice trāsibit p polos ipsius. Ampliꝰ aūt oēs maiores circuli orthogonalr seinuicē secātes p suos polos mutue trāseūt:huiꝰ correlarij manifesta est vterq3 ps. Pria q̄dē qm̄ si vterq3 duoꝝ circuloꝝ a c b.⁊ a e b.fuerit maior ⁊ circulus a c b.trāseat p polos alterius:tūc ipse ex decimanona eū orthogonalr secabit q̄re est versa vice ex diffōne circuls a e b.maior secabit circulū a c b.orthogonalr ideoq3 17e trāsibit versa vice per polos eius.Scđa vō qm̄ si vterq3 duoꝝ circuloꝝ pdictoꝝ sit maior:⁊ secet alteꝝ orthogonalr:tunc vterq3 eoꝝ ex 17a transibit per polos alterius.



In sphere superficie puncto signato si ab eo alicuius circuli in eade3 sphera descripti circūferentiam plures q̄3 due recte linee ducte fuerint equales punctu3 illud polum eiusdem circuli esse necesse est. ppō 32a

Sit

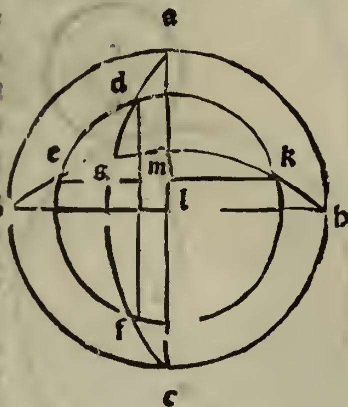
circulus maior: et trāsibit per polos eorū.



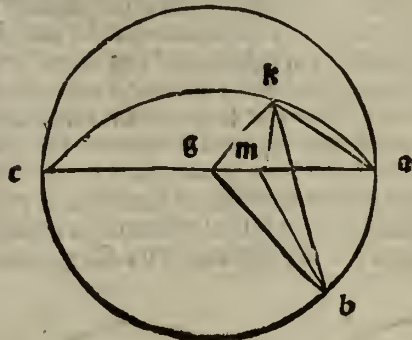
Hec est cōuersa p̄misse. sint eni vt prius duo qlibet circuli a b c. d b c. seinuicē quomodolibet secantes in sphera sup duo pūcta b. et c. et sit circulus a e f d. diuidēs quatuor pportiones eorū per eq̄lia. videlz sit arc⁹ a b. eq̄lis arcui a c. et b f. f c. itēqz sit arcus b d. eq̄lis arcui d c. et arc⁹ d b c. arcui e c. Dico q circulus a e f d. est maior et trāsit per polos duorū circulorū a b c. d b c. Si eni nō trāsit per polos eorū signat circulus maior trāsiens per ipsos g ex p̄missa secabit duos circulos a b c. d b c. sup q̄tuor puncta a e f d. q̄re ipe secat circulū a e f d. in q̄tuor locis hoc aūt impoſſe ex. io^a terty. Circulus igit a e f d. transit per polos aliorum quare et ipse est maior ex. zo^a. i6. constat igitur qd diximus.

pō i4^a Si in sphera fuerint circuli equidistātes sup quorū polos circuli maiores sint descripti: arcus circulorū equidistantiū qui erunt inter circulos maiores erunt similes: et arcus circulorū maiorum qui erunt inter circulos equidistantes erunt equales.

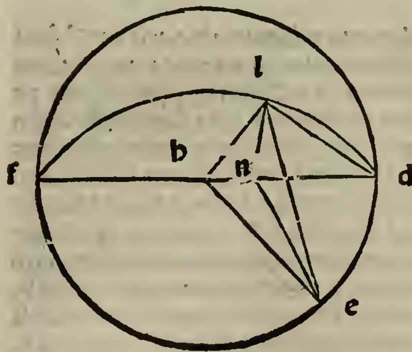
Sint circuli a b c. d e f. equidistantes quos cōstat ex p̄ma hui⁹ habere eosdez polos: sit ergo polus amborū g. sup quez trāseāt maiores circuli a g c. b g h. qui secent circulū a b c. sup puncta a b c h. et circulū d e f. sup pūcta d e f k. Dico q̄ q arc⁹ a b. est similis arcui d e. et arc⁹ b c. arcui e f. arc⁹ quoqz c h. arcui f k. et arcus h a. arcui k d. itez q̄qz dico q arcus circulorū maiorū qui sunt arcus a d. b e. c f. et h k. sūt sibi inuicē eq̄les. sint eni cōmunes sectiones eorū circuli g d e z a g c. et a b c. linea a c. et circuli a g c. et d e f. linea d f. Item circuli b g h. et a b c. liea b h. et circuli b g h. et d e f. linea e k. eruntqz ex. i9^a. i6. et diffinitiōe diametri due linee a c. et b h. diametri circuli a b c. que secent se sup punctū l. et due linee d f. et e k. diametri circuli d e f. que secāt se sup punctū m. erūt g l. et m. centra duorū circulorū eqdistantium. Manifestuz aūt est ex. i6^a. ii. q due linee a c. et d f. sunt equidistantes. itēqz due que sunt b h. et e k. equidistantes: itaqz ex. io^a eiusdem anguli qui fiunt ab eis sup duo pūcta l. et m. sunt adinuicē eq̄les vt angulus a l b. angulo d m e. Sic quoqz de ceteris igit ex diffinitiōe similiū arcuū ē arcus a b. similis arcui d e. arcus quoqz b c. arcui e f. similis: et arc⁹ c h. arcui f k. arc⁹ ēt h a. arcui k d. Nam l. et m. sunt centra circulorū. At vo habētes rectos angulos supra centra sunt similes qm̄ habēt equos sup arcus per. i9. terty cōstat. q̄ p^a pars. Secūda sic. cuz g. sit polus duorū circulorū a b c. d e f. erūt ex diffinitione poli recte linee g a. g c. g b. g h. eq̄les: itaqz ex. z7^a terty arc⁹ q̄qz g a. g b. g c. g h. sunt adinuicē eq̄les. Eodēqz mō arc⁹ g d. g e. g f. g k. pbant esse adinuicē eq̄les. per hanc q̄ cōmunem sciam si ab equalib⁹ equalia dem as erūt arcus a d. b e. c f. h k. adinuicē equales qd est z^m.



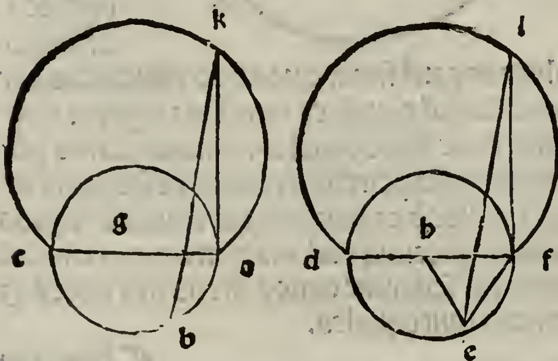
Si supra diametros circulorū equaliuz eq̄les circulorum portiōes sup ipos circulos orthogonaliter erigant super quas duo puncta eas per inequalia sed equaliter diuidētia signent quecunqz recte linee equales adinuicē ab his pūctis in circulorū circunferentias descendunt separāt ex eis ab diametrorū extremitatib⁹ equos arcus: et quecunqz ad diametrorū extremitatibus ex eis separant equos arcus sibi quecūqz inuicem sunt equales. ppō i5^a



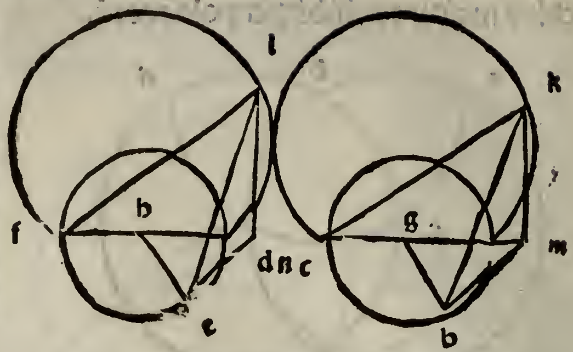
Sint duo circuli eq̄les a b c. d e f. quorū centra g. et h. et diametri a c. et d f. sup has q̄qz diametros erigant orthogonal̄r ad superficies circulorū due portiones eq̄les que sint a k c. d l f. Signenturqz super harum portionum circunferentias duo puncta k. et l. que diuidant eas per inequalia: ita tamen q due portiones vnius earū sunt eq̄les duabus portionibus alterius quelibet earū sue relatiue vt arc⁹ a k. arcui d l. et arcus k c. arcui l f. et protrahant a punctis k. et l. ad circunferentias duorū circulorū a b c. d e f. recte linee que ponantur adinuicē eq̄les hinc quidem k b. inde vo l e. Dico q̄ q arcus a b. est eq̄lis arcui d e. et arcus b c. arcui e f. Qd si fuerit arc⁹ a b. eq̄lis arcui d e. dico q linea k b. erit eq̄lis linee l e. Manifestū eni est ex tertia. ii^mi. et vltima petitione p̄mi q due diametri a c. et d f. sunt cōmunes sectiones circulorū: et portionū. Protrabam igit a puncto k. perpendicularē ad lineā a c. que sit k m. et a pūcto l. ad lineā d f. que sit l n. Quas constat esse ppendiculares ad superficies circulorū ex diffinitione superficiei sup superficiē



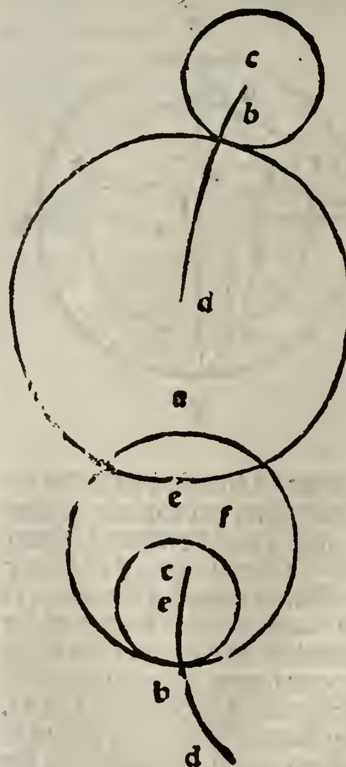
orthogonaliter erecte.⁊ q̄rta.ii.Qđ patebit euidentius
eductis a pūctis m.⁊ n.ppendicularib⁹ ad lineas a c.⁊ d
f.In supficieb⁹ ipsoꝝ circuloꝝ.oportet autē attendere
ꝙ ppendiculares k m.⁊ l n.quādoqꝫ cadēt sup lineas a
c.⁊ d f.iter circulos quādoqꝫ extra.⁊ q̄nqꝫ sup circūfe-
rentiā.Si eni portiones a k c.d l f.nō fuerint semicircu
lo maiores necesse est pdictas ppēdiculares cadere in-
tra circulos a b c.⁊ d e f.Si aūt portiōes ipse fuerint se-
micirculo maiores erit cū cadēt inter circulos:⁊ erit cū
cadēt extra:⁊ erit cū cadent sup circūferētiā super alte
raꝫ extremitatē diametroꝝ a c.⁊ d f.Esto itaqꝫ pmo vt
cadant intra:⁊ iungant b.cū g.⁊ cū m.⁊ e.cū h.⁊ cuꝫ n.⁊
protrahanī chorde a k.⁊ d l.Quas ex.28.tertij. manife
stū est esse eq̄les cuꝫ ⁊ sit angulus c a k.eq̄lis angulo f d
l.ex.26ª tertij.eo ꝙ arcus k c.est eq̄lis arcui l f.⁊ cum sit
vterqꝫ duoꝝ anguloꝝ a m k.d n l.rect⁹ erit ex.26ª pmi
linea k m.eq̄lis linee l n.⁊ linea a m.linee d n.q̄re ex cō
muni scia linea m g.eq̄lis erit linee n h.ē n.tota a g.eq̄
lis toti d h.cum sint semidiametri circulorum equaliū:
⁊ q2 ex hypothesi linea k b.est equalis linee l e.At vo ex
diffinitione linee perpendicularis ad superficiem vtrū-
ꝙ duorum angulorum k m b.l n e.est rectus ex penulti-
ma pmi ⁊ cōmuni scia m b.eq̄lis linee n e.Cū igit trian



gulus m g b.sit eq̄laterus triāgulo n h e.erit ex 8ª pmi
angulus a g b.⁊ eq̄lis angulo d h e.ideoqꝫ ex.25ª tertij
erit arcus a b.eq̄lis arcui d e.Cōstat g̃ ppositi pma ps
lineis k m.⁊ l n.inter circulos a b c.d e f.cadentib⁹.Esto
itaqꝫ vt cadant super circumferētias in extremitatibus
diametrorū a c.⁊ d f.positis portionibus a k c.d l f.ma-
iorib⁹ semicirculo.Sintqꝫ k a.⁊ l d. vice k m.⁊ l n.erūt-
qꝫ ex.28ª tertij due linee k a.l d. equales. protrahatur
ergo a b.⁊ d e.Quia ergo ex diffinitione linee perpendi-
cularis ad superficiem vterqꝫ duorum angulorū k a b.
l d e.est rectus:⁊ q2 linea k b.est ex hypothesi equalis li-
nee l e.eritqꝫ ex penultima pmi:⁊ cōmuni scientia a b.
equalis linee d e.ideo ex.27ª tertij arcus a b.arcui d e.
Cōstat igit ⁊ sic pma pars propositi.Sit igit tertio po-
sitis portionib⁹ a k c.d l f.maioribus semicirculo vt per
pendicularis k m.⁊ l n.cadant extra circulos protractis
diametris a c.⁊ d f.quātum opꝫ.eritqꝫ ex.26ª tertij an-
gulus c a k.equalis angulo f d l.eo ꝙ arc⁹ c k.⁊ f l.super
quos consistunt positi sunt equales:⁊ q2 angulus c a k.
est extrinsecus ad angulum a k m.angulusqꝫ f d l.ad an
gulum d l n.erunt ex.32ª pmi anguli a k m.⁊ d l n.equa-
les.Nam anguli a m k.⁊ d n l.sunt recti. igitur cum ex
28ª tertij linea a k.sit equalis d l.erit ex.26ª primi linea
k m.equalis linee l n.⁊ linea m a.linee n d.Qđ ēt aliter
constat sic protrahatur k c.⁊ b f.Cū sit itaqꝫ vterqꝫ duo
rum angulorum c a b.f d l.obtusus q2 extrinsecus ad re
ctuꝫ erit ex.12ª.ii.linea c k.potentior duabus lineis c a.



⁊ a k.in eo qđ fit ex c a.ī a m.bis.similiter quoqꝫ linea f
l.erit potētior duab⁹ lineis f d.⁊ d l.ī eo ꝙ fit ex f d.in d
n.bis.Q2 g̃ ex.28ª tertij linea c k.est eq̄lis f l.⁊ a k.d l.⁊
ex hypothesi c a.est eq̄lis f d.erit ex ꝯceptiōe a m.eq̄lis
d n.iōqꝫ ex penultima pmi m k.est eq̄lis n l.⁊ q2 k b.po
sita ē eq̄lis l e.erit ex penultima pmi m b.eq̄lis n e.⁊ q2
m g.opꝫ ex ꝯceptiōe eē eq̄lē a h.cū ptes sint eq̄les ptib⁹
erit ex.8ª pmi angulus b g a.eq̄lis angulo e h d.iōqꝫ ex
25ª tertij arc⁹ a b.ē eq̄lis arcui d e.Cōstat g̃ fm oēs mo
dos p⁹ ppositi.Scōa aūt ps ē ꝯuersa p⁹:⁊ pbat ꝯuerso
mō.Sit.n.arc⁹ a b eq̄lis arcui d e.Dico g̃ ꝙ linea k b.ē eq̄
lis linee l e.Erit qdē ex.26ª tertij angulus g.eq̄lis angu
lo h.⁊ q2 vt pus duas lieas k m.⁊ l n.itēqꝫ duas m g.⁊ n
h.opꝫ eē eq̄les erit ex 4ª pmi b m.eq̄lis e n.Iōqꝫ ex pe
nultiā pmi b k.ē eq̄lis e l.H aūt expositū.Idcirco āt po-
suim⁹ vt duo pūcta k.⁊ l.nō diuidūt portiōes p eq̄les:qm
si H eēt fieret ex.21ª.16.pūctus k.polus circuli a b c.⁊ pū
ct⁹ l.polus circuli d e f.q̄re oēs recte liee ab ipsis in cir-
culoꝝ circūferentias descēdentes essent eq̄les adinuicē
ex diffinitione poli.At vo nō esset necessarium vt sepa-
rarent ex circulorum circumferentijs a diametrorū ex-
tremitatibus equos arcus:nihil igit ad ppositum.

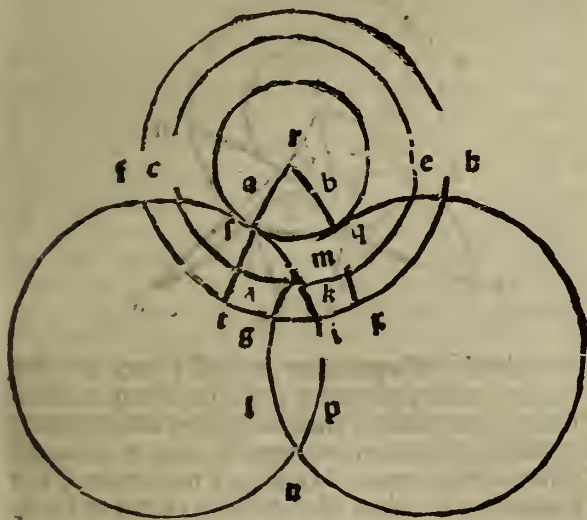


**Circulo maiore pposito pūcto-
qꝫ in ei⁹ circūferē
tia signato circulū
maiorē q̄ ipm sup
pūctū signat ꝯtin
gat describere.** ppō.i

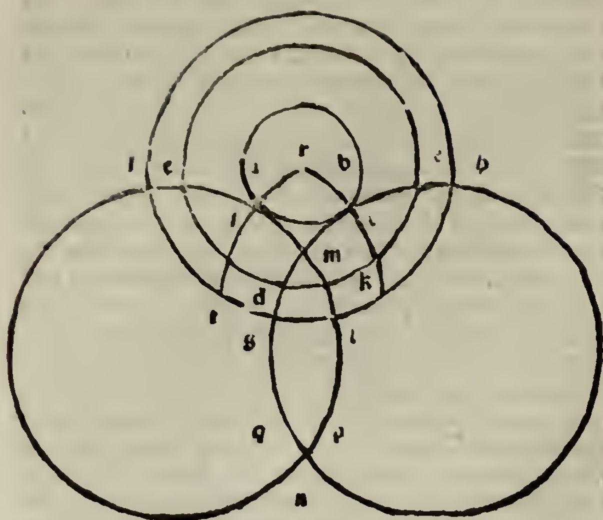
Sit circulus maior
a b.ī cui⁹ circūferētia
signet pūctus b.iube
mur igit describē cir
culū maiorē q ꝯtigat
circulū a b.sup pūctū
b.Maiorē.n.circuluꝫ
ꝯstat ex.15ª.16.ꝙ nul-
lus maior circulus cō
tigit.cū itaqꝫ H volue
ro facere ineniā polū
circuli a b.q̄ sit c.⁊ fa-
ciā trāsire circulū ma
gnū q̄ sit c b d.p hunc
polū ⁊ p pūctū diame
tri.manifestū ē aūt ꝙ
arc⁹ c b.n̄ ē 4ª circuli c
b d.eēt.n.ex.25ª.16.cir
culus a b.maior sꝫ po-
situ est eē miorē.igit

arcus c b. est maior quarta circuli vel minor: et a b. uno quidem polo est minor: quarta ab alio vero est maior eo quod inter duos polos cuiuslibet circuli necesse est semicirculum maiorem intercipi quemadmodum ex 13ª. 16. euidenter apparet. Sit igitur primo arcus c b. minor quarta: sumatur itaque arcus b d. equalis quarte punctoque d. posito polo describam super ipsum secundum spatium b d. circulus b e. qui erit ex 25ª. 16. circulus maior: et contingens circulum a b. super punctum b. ex quarta huius. quare fecimus quod voluimus. Si autem arcus c b. fuerit maior quarta separatio ex eo quesitam b c. positoque c. polo describam super ipsum secundum spatium e b. circulum f b. qui erit ut prius quem querimus. Simpliciter autem dico quod cum hoc voluero sumam ex circulo c b d. in utramlibet partem a puncto b. quartam circumferentie eius: cuiusque termino facto polo secundum longitudinem eius. a puncto b. super ipsum describam circulum transeuntem per punctum datum qui et maior erit ex 25ª 16. et contingent circulum datum in puncto dato ex 4ª huius.

propositio 17ª ¶ Si in sphera fuerint plures circuli equidistantes unum quorum duo circuli maiores contingant: et reliquos secent erunt portiones circulorum equidistantium que sunt inter medietates circulorum duorum que non similes: et portiones circulorum maiorum que sunt inter circulos equidistantes erunt equales.



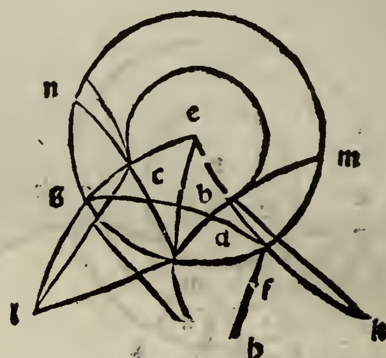
¶ Sint circuli a b c d e f g h. equidistantes in sphera unus quorum qui sit circulus a b. contingant duo circuli maiores qui sint f c a. g b e. hic quidem super punctum a. hic vero super punctum b. reliquos secent primus f c a. quidem circulum c d e. super duo puncta c. et k. et circulum f g h. super duo puncta f. et l. Secundus vero secet circulum c d e. super duo puncta d. et e. et circulum f g h. super duo puncta g. et h. Se invicem autem secent hi duo maiores circuli super duo puncta m. et n. Opus autem ante quam propositum aperiamus patefacere quid appellemus medietates maiorum circulorum que non. Dico itaque quod harum medietatum initia poni volumus in punctis a. et b. contactus huius. f c a. quidem in puncto a. illius g b e. vero in puncto b. constat quidem ex 15ª. 16. quod unusquisque quatuor arcuum m l n. m g n. m f n. m h n. est semicirculus: itaque arcus a f n. est minor semicirculo: et arcus b h n. minor est semicirculo. Abscindatur quidem ab arcu a m n. arcus n p. ut sit qui remanet: videlicet arcus a m p. semicirculus: arcui vero b h n. addatur arcus n q. ut sit totus arcus b h p. semicirculus. unusquisque ergo quatuor arcuum a m p. a f p. b h q. b m q. est semicirculus: et eorum initia sunt in punctis contactus: voco autem medietates circulorum maiorum qui non concurrunt duos semicirculos a m p. b h q. itemque duos semicirculos a f p. b m q. Dico ergo quod portiones circulorum equidistantium que sunt inter duos semicirculos a m p. b h q. sunt similes videlicet portiones a b k c. et l h. Similiter quoque portiones eorundem equidistantium que sunt que inter duos semicirculos a f p. b m q. sunt etiam similes videlicet portiones a b. c d. et f g. et quare omnes portiones uni similes sunt adinuicem similes ut patet ex diffinitione similium portionum: et hac communi scientia quecunque uni et eidem sunt equalia inter se sunt equalia: et iterum diffinitione similium portionum. Dico quod omnes portiones a b. c d. f g. k c. et l h. sunt adinuicem similes. sumitur enim portio a b. in utraque relatione: et dico iterum quod portiones circulorum maiorum que sunt inter circulos equidistantes sunt adinuicem equales videlicet quatuor arcus qui sunt a f. a l. b g. et b h. et similiter quatuor qui sunt c f. d g. k l. et e h. itemque quatuor qui sunt a c. a k. b d. et b e. Manifestum est enim ex prima huius quod trium circulorum a b. c d e. f g h. sunt idem poli. Sit ergo r. polus communis omnium. Signabo autem duos circulos maiores quorum unus per ipsum r. et per punctum a. qui sit r a c. secans circulum c d e. super punctum s. et circulum f g h. super punctum t. et alius transeat per eundem polum et per punctum b. qui sunt r b x. secans circulum c d e. super punctum q. et circulum f g h. super punctum x. eritque ex sexta huius ut circulus r s t. transeat per polos circuli f c a. et circulus r q x. per polos circuli b e h. ideoque ex 16. circulus r s t. est orthogonaliter erectus super circulum f c a. et circulus r q x. super circulum b e h. Cumque circulus r s t. transeat per polos circulorum equidistantium: et per polos circuli f c a. sequitur ex 12ª huius ut ipse diuidat unumquemque quatuor arcuum qui sunt f c l. f a l. et c f k. et c a k. per equalia. Eodemque modo probatur quod circulus r q x. diuidit unumquemque quatuor arcuum qui sunt g x h. g b h. et d q e. et d b e. per equalia: et quia duo circuli f c a. b e h. sunt equales eo quod ambo sunt maiores: et super eorum diametros erecte sunt orthogonaliter ad ipsorum superficies due portiones equales que sunt duo semicirculi maiores super hunc f a c. quidem semicirculus a r. usque ad aliam sectionem super illum. b e h. vero semicirculus. b r. usque ad aliam sectionem et has duas sectiones diuidit punctus r. per inequalia: et equaliter per inequalia quidem quoniam si per equalia esset uterque duorum arcuum a r. et b r. quarta circuli minoris: quia esset medietas semicirculi ideoque ex 25ª. 16. circulus a b. esset circulus maior. Non itaque contingeret eum circulus maior ex 15ª. 16. Sed positum est quod contingat. Equaliter vero diuidit illas portiones punctus r. quoniam ex diffinitione poli recta linea r a. est equalis recte linee r b. ideoque ex 17ª tertii arcus r a. est equalis arcui r b. Quia ergo ista sunt et quia ex diffinitione poli due recte linee que protrahuntur a puncto r. ad circumferentias circulorum f c a. b e h. videlicet recte linee r f. r h. sunt adinuicem equales: sequitur ex prima parte ante premisse quod arcus f a. sit equalis arcui f h b. Eodemque modo monstratur arcus c a. esse equalis arcui e b. Sicque ceteri si plures essent equidistantes. Ex premissis igitur et hac communi scientia que uni et eidem sunt equalia: sibi inuicem sunt equalia erunt quatuor arcus duorum circulorum maiorum qui sunt f a. a l. g b. et b h. adinuicem equales: itemque quatuor alii qui sunt c a. a k. d b. et b e. erunt etiam adinuicem equales: igitur ex hac communi scientia si ab equalibus equalia demas relinquuntur equalia: erunt et alii quatuor arcus



eorūdē circuloꝝ g sūt f c.g d.l k.⁊ h e.adinuicē eq̄les.pbata itaq; est secūda ps ppositi. ¶Ad pᵃᵐ igit̄ redcūdum est.Constat aūt ex eis que iam demōstrata sunt:⁊ hac cōmuni scientia que ex equalib⁹ aggregant̄ sibi inuicem sunt eq̄lia q̄ arcus f a l.est eq̄lis arcui g b h.nā partes sunt equales partib⁹:itaq; per.28ᵃᵐ tertij chorde eorū sunt adinuicē eq̄les:sed chorde eorū sunt chorde arcuū f c l.g x h.igit̄ ex.27ᵃ tertij arcus f c l.⁊ g x h. sunt adinuicē equales:dimidia ergo eoꝝ que sunt f t.⁊ g x.sunt ex cōceptione equalia:additoq; vtriq; arcui c g.erit arc⁹ f g.eq̄lis arcui t x.ideoq; similis aūt sint ambo eiusdē circuli:sed arcus t x.est similis arcui a b.ex pᵃ parte.14ᵉ huius:itaq; arcus f g.est similis arcui a b.Eodēq; mō probabis arcū l h.esse similē a b.eidē sic quoq; inuariato hoc demonstrationis genere vtrūq; duoꝝ arcuū qui sunt c d.⁊ k e.esse similē arcui a b.necesse est enī duas chordas duoꝝ arcuū c f k.d q e.esse eq̄les:nā ipse sunt chorde duoꝝ arcuū c a k.d b e.eq̄liū:erit itaq; arc⁹ c f.eq̄lis arcui d q.ipsi enī sunt medietates duorū equaliū:addito ergo vtriq; arcui d f.erit c d.equalis f q.a e. f q.est similis a b.ergo e d.est similis a b.similiter quoq; k e.Manifestum est ergo totum.

ppō 18ᵃ ¶Dato circulo minore in sphera:punctoq; in sphere superficie inter ipsum:⁊ aliū sibi equalem:⁊ equidistantem signato maiorē circulū qui signatur punctus transeat:circulumq; datum contingat describere.

¶Omni circulo minori in sphera signato est alius equalis:⁊ equidistans qd̄ ex.16ᵃ ⁊.7ᵃ huius euidenter concluditur.Designato eteni circulo maiore ex.16ᵃ qui ipm minorem super quēlibet eius punctū ɔtingat erit ex.7ᵃ vt hic maior aliū minorē equalē ⁊ equidistantē ei quē cōtingit cōtingat possibile.ergo est vt iter quēlibet circulum minorē:⁊ aliū ei equalē:⁊ equidistantē punctus in sphere superficie signet̄.esto itaq; minor circulus a b c. datus:punctus vō d.signatus in sphere superficie inter circulū a b c.⁊ aliū sibi eq̄lem:⁊ equidistantē.iubemur ergo describere circulū maiorē per pūctū d.qui ɔtigat circulū a b c.Cū aūt hoc facere voluero ponā pūctū e.alterū duoꝝ poloꝝ circuli a b c.⁊ super ipm e.sed spatiū e d.describam circulū f d g.⁊ faciā circulū magnū transire per duo pūcta e.⁊ d.qui sit circulus e d h.secans circulū a b c.super pūctū b.possibile ergo est vt arcus b d. sit quarta eius.s.circuli e d h.⁊ possibile est q̄ sit minor quarta:vel maior.Sit itaq; pmū minor q̄rta:adiungaʒ ḡ ei arcū d h.vt sit tot⁹ b d h.q̄rta circuli e d h.⁊ sup pūctū h.ipso h.posito polo describam f̄m spatiū h b.circulum f b g.eritq; circulus f b g.maior ex.25ᵃ.16.Constat aūt q̄ omnis circulus maior cōtingens duos eq̄les ⁊ eq̄distantes secat oēs equidistantes illis circulis quos contingit inter eosdē signatos:itaq; circulus f b g.secat circulū f d g.sunt igit̄ ex.10.tertij e u.duo loca sectionis f.⁊ g.faciā rursus transire duos magnos circulos:vnū sup pūctū e.⁊ g.qui sit circulus e g l.⁊ secet circulū a b c.sup punctū c.⁊ aliū sup duo puncta e.⁊ f.qui sint e f k.⁊ secet circulū a b c.sup pūctū a.⁊ ponam vtrūq; duoꝝ arcuū k f.⁊ l g.equalem arcui h d.Et q̄ ex.11ᵃ parte.14.huius vterq; duoꝝ arcuum a f.⁊ c g.est eq̄lis arcui b d.erit ex cōmuni sciētia vterq; duoꝝ arcuū a f k.c g l.equalis arcui b d h.erit igit̄ vterq; duoꝝ arcuum a f k.⁊ c g l.q̄rta circuli maioris.Et q̄ ex pma q̄rta ⁊ sexta hui⁹ circulus e b d.transit per polos vtriusq; circuloꝝ duoꝝ f b g.f d g.se inuicē secantiū erit ex.12ᵃ huius arcus f d.eq̄lis arcui d g.protrahant̄ ergo linee a k.d k.c l.d l.f h.g h.eritq; ex.11ᵃ parte.15.huius linea k d.eq̄lis linee h g.⁊ linea h f.eq̄lis linee l d.hoc aūt sic patet.intellige in circulo f d g.ptrahi duas diametros a punctis f.⁊ d.⁊ intelligas duos orbes magnos e f h.e d h.esse cōpletos eruntq; ex 19ᵃ.16.due predicte diametri cōes sectiones hoꝝ orbiū magnoꝝ ⁊ circuli f d g.⁊ erūt per eandeʒ hi orbes super



eundē circulū orthogonaliter erecti.Si itaq; circulus f d g.fuerit maior qd̄ quideʒ possibile est erit ex.15ᵃ.16. vt due p̄dicte diametri diuidant p̄dictos orbes magnos in duos semicirculos:⁊ erit arcus f k.cū eo q̄ adiungit̄ ei eisq; ad eius sectionē secundam semicirculus.Si vō circulus f d g.sit minor qd̄ ēt possibile est erit vt due p̄dicte diametri diuidant duos orbes p̄dictos magnos in duas portiones quarū altera maior semicirculo:⁊ altera minor vtro autē hoꝝ duoꝝ modoꝝ hec fiunt:necesse est vt pūctus k.diuidat per ineq̄lia portionē que est ab f.per k.vsq; ad eius sectionē secūdā.similiter quoq; pūctus h.portionē que est a d.per h.vsq; ad eius sectioneʒ secundā.Si enī punctus k.diuideret hanc portionē per eq̄lia oporteret arcum e f k.esse semicirculū.nā punct⁹ t.diuidit reliquā portionē per eq̄lia vt patet ex diffinitione poli:⁊ ex.27ᵃ tertij.Cuʒ ergo sit arcus a k.q̄rta circuli esset quoq; arcus e a.quarta circuli:ideoq; ex.25ᵃ 16.circulus a b c.esset circulus maior.at vō positū est q̄ minor diuidit.ergo punctus k.portionē p̄dictam per inequalia.Eodē mō argue de pūcto h.Constat aūt ex.27ᵃ tertij has duas portiones quas diuidunt per inequalia duo puncta k.⁊ h.esse equales.nā chorde earuʒ sunt due diametri circuli f d g.Cum igit̄ he due portiones eq̄les descripte sint supra diametros eiusdem circuli qui est

circulus f d g.⁊ cū sint ambe supra superficies eiusdem circuli ipsius orthogonaliter erecte.19ª.16.ac v3 eas di/uidant duo puncta k.⁊ h.per inequalia sed equaliter eo ꝙ positum est arcū f k.esse equalē arcui d h.⁊ cū ab his pūctis protracte sint due recte linee:que sunt k d.⁊ h g. ad circūferentiā ipsius circuli separantes ex eius circū/ferentia a diametrorū extremitatibus equos arcus qui sunt f d.⁊ d g.cu3 hec inꝗ oia sint erunt ex.2ª parte.15ᵉ huius due linee k d.⁊ h g.eq̄les:⁊ qr h g.est latus q̄drati maioris circuli ex.23ª.16.erit quoq3 k d.tanꝗ̄ latus quadrati maioris circuli.nā latera quadratorū maiorib⁹ circulis eiusdē sphere inscriptorū:op3 esse eq̄lia:est aūt ex 23ª.16.linea quoq3 k a.latus quadrati maioris circuli.ḡ due linee k a,k d.sunt equales:facto itaq3 pūcto k.polo super ipm ꝑm spatiū k a.describaᵗ circulus qui sit m a d.quē cōstat esse maiorē ex.25ª.16.⁊ trāsire per pūctum d.ex.28ª eiusdē.16.⁊ q̄re ipse m a d.ex q̄rta huius cōtingit circulū a b c.super pūctū a.cōstat nos fecisse qd̄ iussi eramus facere.Eodē aūt mō ꝓbabis lineā l d.mediāte linea h f.esse latus q̄drati maioris circuli.Cūq3 etiā ex 23ª.16.linea l c.sit latus q̄drati maioris circuli erit vt si puncto l.facto polo super ipsum ꝑm spatiu3 l c.circulus describaᵗ qui sit circulus n c d.sit ex.25ª.16.15.n c d.cir/culus maior:⁊ ex.28ª eiusde3 erit vt ipse n c d.transeat per punctū d.At vō ex.xª huius erit vt ipse cōtingat circulū a b c.sup pūctū c.vterq3 ḡ duorū circulorū m a d.d c n.est eq̄le iussi eram⁹ describere.Plures aūt his maiores:⁊ transeuntes per punctū d.⁊ cōtingentes circulum a b c.īpossibile est describi.Sin aūt secabunt se inuice3 circuli maiores per ineq̄lia:at vnus eorū alteru3 in trib⁹ locis quorū vterq3 interimunt.15ª.16.⁊.10ª tertij.q̄re manifestū est ex his ꝙ pūcto in sphere sup̄ficie iter quos/libet duos circulos eq̄les ⁊ eq̄distātes signato possibile est tm̄ duos maiores circulos vtrūq3 duorū circulorū minorū cōtingentes ⁊ per signatū punctu3 transeuntes in sphera describere.Qm̄ aūt patefecimus ꝙ c.ꝓpositum est cū arcus a b d.est minor q̄rta circuli:relinquiᵗ idem dimidiū cum ipse b d.est maior quarta circuli. Ponam ergo vt ipse b d.sit quarta circuli positoq3 d.polo super ipm:⁊ ꝑm spatiū d b.describam circulum f b g.secante3 circulum f d g.super duo puncta f.⁊ g.que3 constat esse maiorem ex.15ª.16.describam quoq3 vt ꝑus duos orbes magnos:quorū vnus transeat per duo puncta e.⁊ f.⁊ secet circulum a b c.super punctū a c.⁊ alius transeat per duo puncta e.⁊ g.⁊ secet circulum a b c.super punctū c.

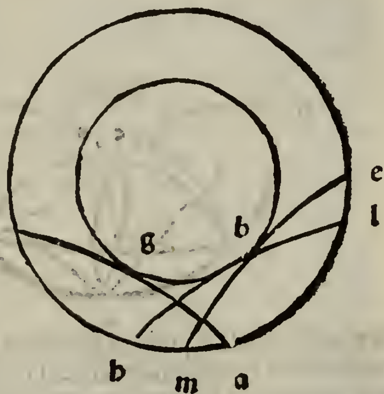
eritq3 ex.11ª parte.14ᵉ huius vterq3 duorū arcuū a f.⁊ c g.equalis arcui b d.itaq3 vterq3 eorū est quarta circuli q̄re ex.28ª tertij chorde eorū sunt adinuicē eq̄les:⁊ sunt latera quadratorū maioribus circulis inscriptorū ex.23ª 16.Quia vō ex diffinitione poli tres recte linee ꝯtinuantes d.cū f.⁊ cum b.⁊ cum g.sunt adinuicem eq̄les erunt ex cōmuni scientia linee que cōtinuant f.cū a.⁊ cum d. adinuicē eq̄les:itemq3 linee que cōtinuant g.cū c.⁊ cu3 d.adinuicē eq̄les.Si itaq3 super punctū f.⁊ ꝑm spatiu3 f a.describaᵗ circulus qui sit m a d.ipse erit maior ex 25ª.16.⁊ transibit punctū d.ex.28ª eiusdē:⁊ ꝯtinget cir/culum a b c.super punctū a.ex q̄rta hui⁹ similiter quo/q3 circulus descript⁹ super punctu3 g.ꝑm spatiū g c.qui sit n c d.erit circulus maior ⁊ trāsibit per punctū d.⁊ cōtinget circulū a b c.super punctū c.est igiᵗ vterq3 duorū circulorū m a d.d c n.qualem iussi eramus describere.sit quoq3 arc⁹ b d.maior quarta abscindaturq3 ex eo arc⁹ d h.vt sit arcus h b.residuus quarta circuli descriptoq3 super h.ꝑm spatiū h b.circulo maiore f b g.iteq3 circu/lis maioribus e a f.e c g.sumaᵗ vterq3 duorū arcuū f k g l.eq̄lis arcui d h.eritq3 ex.11ª parte.14ᵉ huius:⁊ cōmuni scientia vterq3 duorū residuorū arcuū qui sunt k a.l c.eq̄lis arcui h b.quare vterq3 eorū est q̄rta circuli.Cu3 sint aūt due portiones f k e.cū eo qd̄ ei cōtinuaᵗ vsq3 ad se/ctionem secūdā:⁊ d b e.cum eo qd̄ ei continuaᵗ vsq3 ad

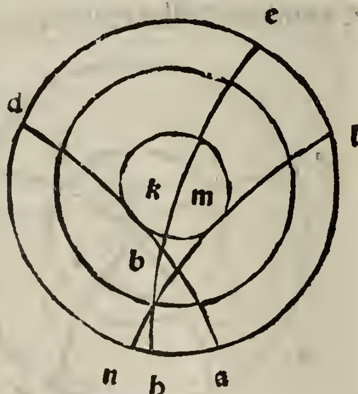
sectionē secundā equales adinuicem ex.27ª tertij eo ꝙ earū chorde sunt diametri circuli f d g.Et cū sint ortho/gonaliter erecte super diametros eiusdē circuli ad sup/ficiem ipsius f d g.ex.19ª.16.Cūq3 pūcta k.⁊ h.diuidāt eas per ineq̄lia eq̄liter.Cumq3 et ex.12ª huius sit arc⁹ f d.eq̄lis arcui d g.erunt ex secūda parte.15ᵉ huius due recte linee k d.⁊ h g.si ꝓtrahanᵗ adinuicē eq̄les:eodēq3 mō l d.⁊ h f.si ꝓtrahanᵗ adinuice3 eq̄les vt ꝑus:igiᵗ si sup pūcta k.⁊ l.describanᵗ circuli super hoc k.q̄de3 ꝑm spatiū k a.sup illud l.vō spatiū.l c.qui sint m a d.⁊ d c n. erit ex.25ª.16.⁊.28ª eiusdē ⁊ q̄rta huius vterq3 eorū cir/culus maior transiens per punctum d.⁊ contingens cir/culum a b c.cōstat igiᵗ hec nostra conclusio.

Omnes circuli maiores ex circulis eq̄distantibus in sphera inter se arcus similes separātes transeunt per polos ipsorū:aut ꝯtingunt vnu3 ⁊ eundem ex illis equidistantibus. ꝓpō 19ª

Hec dis/iuncta con/clusio est cō/uersa prime ptis.14ᵉ huius quātum ad ei⁹ ꝑmā ptē:⁊ prime ptis.17ᵉ quātu3 ad ei⁹ secundā ptes s.Sint enī3 duo circli a b c d.a b d e

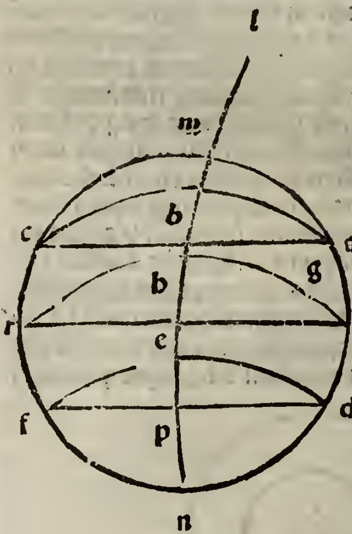
maiores separantes inter se ex circulis equidistantib⁹: qui sunt b g c f. a b d e. arcus similes: videlȝ sit arcus a b. similis arcui b g. ⁊ arcus b d. arcui g c. ⁊ arcus d e. arcui c f. ⁊ arcus e a. arcui f b. Dico ergo ꝙ duo circuli a b c d. e f g h. transeunt per polos duoꝝ circuloꝝ equidistātiū illis. Necesse est enim vt vterqȝ duorum circulorum maioꝝ qui sunt a b d. qui sunt b g c f. a b d e. aut ꝯtingat vnū ⁊ eūdem circulū equidistantē illis. Necesse est eni vt vterqȝ duoꝝ circuloꝝ maioꝝ qui sunt a b d. ⁊ f h. trāseant per polos illoꝝ equidistantiū: quos polos constat esse eosdē ex p̄ma huius: aut a. aut aliter tm̄: aut vt neuter. Ponat itaqȝ p̄mo alter coꝝ tm̄ qui sit circulus a b d. transire per ipsos. Sitqȝ vt hi duo circuli maiores secent se in pūcto k. Dico ergo ꝙ punctus k. est polus positorū equidistātiū. Sin aūt ponat vbilibet in arcu b k c. nam alibi nō ponet cum positū sit iam ipm esse in circulo a b c d. Sit ergo punctus l. ⁊ describat circulus maior transiens per duo pūcta l g. qui sit l g m. eritqȝ ex pᵃ parte. 14ᶜ arc⁹ a m. similis arcui b g. ḡ arc⁹ a m. est similis arcui a b. vterqȝ. n. est similis arcui b g. hoc aūt impossibile q₂ ps esset eq̄lis toti qd̄ p angulos cadentes in arcus coꝝ a m. ⁊ a b. manifestū est ergo k. polus illoꝝ circulorū vt ꝑponitur. Esto igit vt neuter circuloꝝ maiorū qui sunt a g d. e b h. transeat per polos circuloꝝ equidistātiū separent aūt ex eis hi duo maiores circuli arcus similes videlȝ sit arcus h d. similis arcui b g. Dico itaqȝ ꝙ hi duo maiores circuli ꝯtingunt aliquē ex equidistantibus. Manifestū eni est ꝙ circulus a g d. cōtingit circulū b g. aut est sup ipm inclinatus. Nam si ipm nō contingeret nec secaret nō separaret ex eo cum circulo e b h. arcū aliquē: sed positū est vt separaret arcum b g. ꝓculdubio itaqȝ contingit eū: aut secat. Et si secat est super ipm inclinatus ex diffinitione. Si eni esset erectus sup eū transiret per eius polos cuius oppositū vult aduersarius ex. 19ᵃ. 16. nō eni transit per polos eius. Cōtingat ergo p̄mo ipm in pūcto g. Dico itaqȝ ꝙ circulus e b h. ꝯtingit eundē in puncto h. aliogn describat ex. 16ᵃ huius circulus l h m. q contingat ipm b g. sup punctū h. eritqȝ ex p̄ma pte. 17ᶜ hui⁹ arc⁹ m d. similis arcui b g. q̄re duo arc⁹ h d. ⁊ m d. siles sunt adinuicē. Restat g. ꝑpositū. Nā hoc est īpossibile. Sit itaqȝ





vt Circulus a g d. sit inclinat⁹ sup circulū b g. Quia igit omni circulo maiori est eq̄lis maior equidistans. Nam sup polos omnis circuli minoris pōt describi circulus secundus spatiū lateris q̄drati qd in maiori circulo signat. Et q₂ ois superficies sup aliā inclinata est ēt inclinata super oēs alias ei eqdistantes ꝙ ex. 16ᵃ. ii. ⁊. 29ᵃ p̄mi ⁊ ex diffinitione superficiei sup aliā superficiem inclināte manifestum est couincit ex. 10ᵃ huius ꝙ circulus a g d. cōtingat duos circulos sibi inuicē eq̄les quorū vterqȝ est eqdistās circulo b g. sit igit vnus coꝝ circulus m k. quē cōtingat circulus a g d. super punctū k. dico itaqȝ ꝙ circulus e b h. cōtingit eūdem. Nam si nō describat ex 18ᵃ huius circulus maior cōtingens ipm: ⁊ transiens per punctū h. qui sit circulus l m n. Necesse est eni vt punct⁹ h. sit inter circulū m k. ⁊ aliū qui est ei equidistans: ⁊ eq̄lis eo ꝙ circulus a g d. ꝯtingit circulū m k. ⁊ illū qui est sibi eq̄lis: ⁊ equidistans. Circulū aūt b g. in cuius circūferentia est pūctus h. secat: eritqȝ ex p̄ma parte. 17ᶜ hui⁹ arcus n d. similis arcui b g. itaqȝ duo arcus h d. ⁊ n d. similes sunt adinuicē qd̄ esse nō pōt. ergo circulus e h h. ꝯtingit circulū m k. queadmodū ꝑponit. Nec remanet aliqs hesitatiōis locus sup hac cōclusione disiuncta.

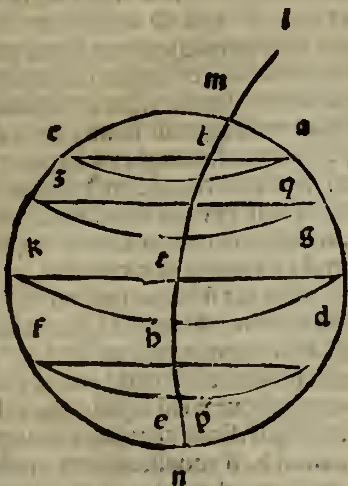
Oēs circuli eqdistātes in sphera quos secat aliquis circulus maior separantes a duab⁹ partibus circuli maioris: qui est vnus ex equidistantibus equos arcus sibi inuicē sunt equales. Qui autem ex eis maiorem arcum separat minor esse conuincitur. ppō.



Quemadmodū in premissa dcm̄ est cuilibet minori circulo aliquē maiorē necesse ē esse equidistantes: sint itaqȝ duo circuli equidistātes in sphera a b c. d e f. circulusqȝ maior equidistans eis g h k. Positū autē sit ꝙ circulus maior qui sit circlus a d f. secet eos ⁊ ꝙ ipsi separēt ex eo a duabus ptib⁹ circuli g h k. equos arcus videlicet vt arc⁹ a g. sit equalis arcui g d. Dico itaqȝ ꝙ duo circuli a b c. d e f. adinuicem sunt eq̄les: ꝙ si arcus a g. sit maior arcu g d. Dico ꝙ circulus a b c. est minor circulo d e f. Sit ergo p̄ arcus a g. eq̄lis arcui g d. ⁊ sint cōmunes sectiones hoꝝ triū circuloꝝ eqdistantiū: ⁊ circuli a d f. recte linee a c. g k. ⁊ d f. que ex. 16ᵃ. ii. erunt adinuicē eqdistantes: ideoqȝ arcus a g. eq̄lis arcui c k. Si eni ꝑtrahat recta linea c g. erūt ex pᵃ parte. 29ᶜ p̄mi anguli coalterni eq̄les quare ex. 25ᵃ tertij arcus quoqȝ a g. ⁊ c k. erunt adinuicē eq̄les. Similiter aūt arcus g d. ⁊ k f. adinuicem sunt eq̄les cum sit igit ex hypothesi arcus a g. eq̄lis arcui g d. erūt duo arcus a g. ⁊ c k. simul sumpti eq̄les duob⁹ arcubus g d. ⁊ k f. simul sumptis: at q₂ ex. 15ᵃ. 16. g a. c k. est eq̄lis g d. f k. erit ex cōmuni scia arcus a m c. residuus eq̄lis arcui d. n f. residuo: igit ex. 28ᵃ tertij chorda a c. est eq̄lis chorde d f. cum itaqȝ maior circulus a d f. secet circulos

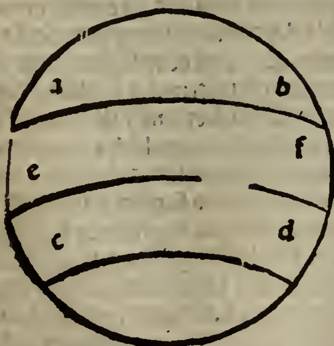
eqdistantes

equidistātes positos: sed ipse trāsit p polos erūt ex 19ª 16ⁱ due linee.a c.τ.d f.diametri circulorū.a b c.d e f.igit̄ ex diffōne ipsi sunt eq̄les: q̄re sic ꝯstat ꝓpositū. At si circulus.a d f.nō trāsit p polos positoꝝ eqdistantiū describatur alius circulus maior trāsiens p polos coꝝ: τ p polos circli.a d f.g sit circuls.l m n.secās maiorē circulū.a d f. in duob⁹ pūctis.m n.eqdistantes: aut in punctis.b h.τ.e. eritq̃ ex 12ª hui⁹ arcus.a m.eq̄lis arcui.m e.τ arcus.d n. arcui.n f.ideoq̃ ex cōceptione arcus erit eq̄lis.d n.est totus arcus.a m c.esset eq̄lis toti.d n f. Signetur inquam aliter polus circuloꝝ equidistantiū sitq̃.l.τ.r.sumat̄ arcus.n p.eq̄lis arcui.l m.positoq̃ arcu.m p.cōi erit arcus l p.eq̄lis arcui.m n.Cūq̃ sit ex 15ª 16ⁱ arcus.m n.semicirculus: erit ēt arcus.l p.semicirculus: itaq̃ ex 15ª 16ⁱ. punctus.p.est reliquus polus positoꝝ eqdistātiū: cū sit autē portio.m l.cū eo qđ sibi adiungit̄ vsq̃ ad sectionē scđaz eq̄lis portioni.n p m.nā vterq̃ est semicirculs ex 19ª 16ⁱ τ cū he due portiones sint sup vnā: τ eadē diametrū circuli.a d f.ad supficiez ipsius circuli orthogonal'r erecte. Cūq̃ signata sint duo pūcta.l.τ.p.in circūferētys illarū portionū diuidētia illas per ieq̄lia: s; equal'r: τ cū arcus a m.sit eq̄lis arcui.d n.erit ex 9ª pte 15ᵉ hui⁹ linea.l a.eq̄lis linee.p d.igit̄ ,ex vltima 16ⁱ. circulus .a b c.est eq̄lis circulo.d e f.vt ppo/nit̄: sit igit̄ arcus.a g. maior arcu.g d.Dico itaq̃ ꝙ circuls.a b c. est mīor circlo.d e f. Abscidā eni. ex arcu. a g.arcū.g q. eq̄lē arcui.g d.τ sup polū.l. sm spatiū.l q.descri/bā circulū.q t z.quez ꝯstat ex 9ª huius esse eqdistātē ꝑorib⁹ eqdistātib⁹ positis: eritq̃ p idē qđ iā demōstratū est de hac zoª circulus. q t z. eq̄lis circlo.d e f. At vo ex vltia pte.6ᵉ 16ⁱ.circulus.a b c.est mīor circulo.q t z.plus eni distat a cētro sphere: itaq̃ ex cōi scia circulus.a b c.est mi/nor circulo.d e f.Manifestū est ergo propositū.



ppō.21. Quicūq̃ circuli i sphera sūt eq̄les: τ eqdistātes separāt ex oī circlo maiori q secat eos a duabus ptib⁹ maioris circuli: q est vn⁹ ex eqdistantib⁹ equos arcus: q aūt est maior minorem.

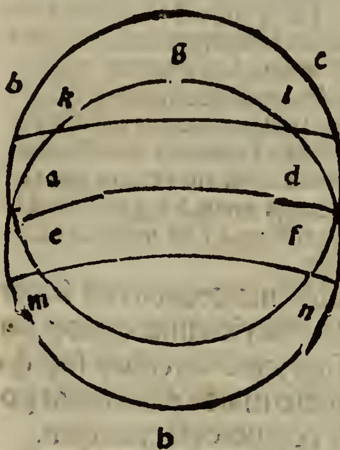
Hec est ꝯuersa premisse: sint.n.nūc duo circli.a b.τ.c d.eq̄les: τ eqdistātes q̄s secet circls maior.a c d b. Sitq̃.e f.maior circulus eqdistās eqdistātib⁹ positis. Dico igit̄ ꝙ arc⁹.a e.est eq̄lis arcui.a e c. Qđ si circuls.a b.sit maior circulo.c d.dico ꝙ arcus.a e.erit minor arcu.e c.Sit itaq̃ ꝑ circuli.a b.τ.c d.eq̄les: eritq̃ arcus.a e.eq̄lis arcui.e c.nam



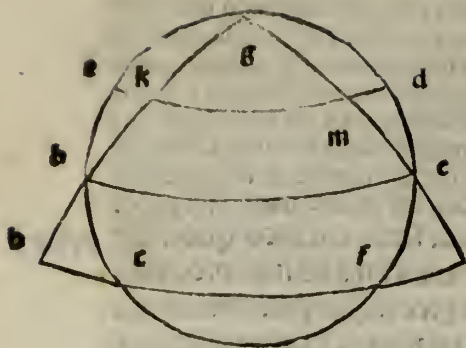
si nō erit alter coꝝ maior: vtrolibet aūt dato erit ex 9ª pte p̄missē alteruter duoꝝ circuloꝝ.a b.τ.c d.minor reliquo.At vo positi sunt eq̄les.relinquit̄ ḡ arcus.a e.eq̄lis arcui.e c.Esto igit̄ circulus.a b.maior circulo.c d.eritq̃ arc⁹a e.mior arcu.e c. Sināt erit eq̄l: aut maior. At si eq̄l erit ex pª pte p̄misse circuls.a b.eq̄l circlo c d. Qđ si maior erit ex 9ª pte p̄misse circls.a b.mior circlo.c d.vtrūq̃ āt hoꝝ est icōueniēs: ponit̄ eni maior. Itaq̃ ꝯstat ꝓpoᵐ.

Ois circulus maior secās circulos quotlibet eqdistātes in sphera: τ iclinatus sup ipsos diuidit eos oēs in duas ptes ieq̄les ꝑter circulū maiorē: q eis eqdistat vnaq̃q̃ āt portionū apparētiū q̄ sꝰ iter circulū maiorē ex eqdistātib⁹: τ polū māifestū ē semicirclo maior. At vo q̄l; eaꝝ q̄ sūt iter eūdē circulū maiorē: τ polū occultū est semicirclo mior. Coalterneāt portiōes circuloꝝ eqdistantiū: τ eq̄lū adinuicē sꝰ eq̄les. ppō.22.

Sit maior circuls a b c.secās circulos eqdistātes i sphera q sint b c.a d.τ.e f.q̄rū eqdistantiuz maior sit.a d. sitq̃ circulus.a b c.super hos eqdistātes iclinatus: τ nō trāsiens p polos eoꝝ.Sit autem hoꝝ circuloꝝ eqdistātiuz polus manifestus pūctus.g. occultus vo pūct⁹.h. Dico itaq̃ ꝙ circulus.a b c.oēs eos eqdistātes diuidit per ineq̄lia: excepto circlo a d.quē diuidit p equalia ex 15ª 16ⁱ.τ ꝙ portio b c.est maior semicirculo.portio autē.e f.est minor semicirculo. Et dico ꝙ si duo circuli.b c.τ.e f.sint equales erit portio apparēs circuli.b c.equalis occulte.e f.occulta autē huius.b c.equalis appareti illi⁹.e f.Describā.n.circuluz maiorē trāseūtē p duo pūcta.g.τ.a.quē ꝯstat ex 15ª 16ⁱ q secabit circulū b c.iter duo pūcta.b c.aliogn non apperet polus.g.circa circulū.a b c.trāsire ēt p pūctū.d.sit hic circulus.g a b d. q secet circulū.b c.sup duo pūcta.k.τ.l.τ pficiat̄ circulus e f.q̄usq̃ secet circulū.g a b d.sup duo pūcta.m.τ.n.erit q; ex 19ª 16ⁱ vterq̃ duoꝝ arcuū.k l.τ.m f n.semicirculs. q̄re igit̄ arc⁹.b k c.est maior arcu.k l.τ ga arc⁹.e f.est minor arcu.m f n.ꝯstāt pª ps: τ zª ꝓpositi.Ad 3ᵃᵐ vo: sint circuli.b c.τ.e f.eq̄les: eritq̃ ex pª pte p̄misse arc⁹.a b.eq̄lis arcui.e a.s; τ arcus.d c.arcui.f d.Cūq̃ sint arcus.a b c d. τ.a e f d.adiuicē eq̄les.nā vterq̃ est semicirculus ex 15ª 16ⁱ.erit ex cōi scia arcus.b c.circuli.a b c.residu⁹ eq̄lis circuli.a b c.arcui.e f.residuo: iōq; ex 28ª tertij chorda.b c. est eq̄lis chorde.e f.itaq̃ ex pª pte 27ᵉ 3ⁱⁱ ꝯstat 3ª pars.

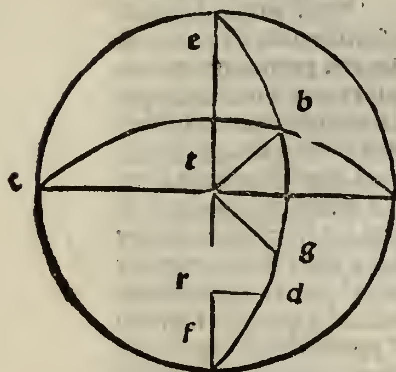


Si circulus maior in sphera secet quodlibet eqdistātiū circuloꝝ p quoꝝ polos ipse nō transit erūt portiōes eoꝝ apparētes iter circulū maiorē ex eqdistātib⁹: τ polū māifeste intercepte q̄ ipsi polo ꝓpinqorē existūt maiores portionibus suoꝝ circuloꝝ similibus portionibus que ab eodē polo remotiores existunt. ppō.23.



¶ Sit circulus.a b c.maior secãs circulos eqdistantes qui sint.a d.b e.z.c f. in sphera cui⁹ polus apparẽs.g.Sintq3 oẽs hi equidistãtes iter maiorẽ circulũ ꝗ eqdistat z polũ.g. Dico igiť ꝙ arcus.a d.ẽ maior arcu sui circ'i sili arcui.b e.maior ẽt arcu sui circ'i sili arcui.c f.Descri bã eni vnũ orbẽ magnũ trãseũtẽ p duo pũcta.g.z.b.ꝗ sit.g b.z secet arcũ.a d.in pũcto.k.z aliũ trã seuntẽ p duo pũcta.g.z.c.ꝗ sit.g c.z secet arcũ.a d.i pũcto.m.eritq3 ex pª pte 14ᶜ hui⁹ arc⁹.k m.silis arcui.b c.Quia igiť arc⁹.a d. est maior arcu.k m.ꝯstat ꝓpositũ.Siĺr q̃q3 si ꝓtrabanť alij duo orbes magni:quoꝝ vn⁹ trãseat p duo pũcta.g.z c.z ali⁹ p duo pũcta.g.z.f.demrãbiť arc⁹.b c.eẽ maior arcu sui circuli sili arcui.c f.Nã hi duo orbes magni secabũt arcũ.b c.in duob⁹ pũctis:z erit arc⁹ circuli.b e.inter duos orbes itercept⁹ silis arcui.c f.ex pª pte 14ᶜ z minor arcu.b c.ex cõceptione.poťe aũt est hec sine hoꝝ duoꝝ3 orbiũ ꝓtractione demrare ꝓductis duobus circulis po/rib⁹:ꝗ sũt.g b.z.g c.Circuloq3.c f.quousq3 secet:hũc qdẽ sup pũctũ.h.et illũ sup pũctũ.l.erit eni ex pma pte 14ᶜ arcus.h l.silis arcui.b c.ideoq3 arcus.b c.ꝗ erit similis arcui.c f.erit minor arcu.b e.Nam.c f.est minor.h l.Uerum igitur est quod dicitur.

ꝓpõ.24 ¶ Si in sphericis equalib⁹ maiores circuli super alios maiores circulos fuerit iclinati:quoꝝ poli altiores fuerint a supficieb⁹ circuloꝝ sup q̃s iclinanť eoꝝ erit iclinatio maior.Quoꝝ aũt poli eque alti iclinatiões eoꝝ necẽ est ẽẽ eq̃les.



¶ Sit due sphere eq̃les i q̃ꝝ vna sit circul's maior.a b c.cui⁹ polus.d.iclinat⁹ sup circul3 maiorẽ.a e c f.cuius polus.g.in aliã q̃q3 sit maior circul's.h k l.cuius polus.m.iclinat⁹ sup maiorẽ circulũ.h n l p.c⁹ polus.q.manifestũ ẽ aũt ex diffõne sphaꝝ eq̃liũ:z circloꝝ eq̃liũ:z ex ꝯuersa pᵉ ptis.6ᵉ 16ᵉ ꝙ oẽs hi circuli sũt adiuicẽ eq̃les.Ducanť ãt ppẽdiculares vna a pũcto.d.ad supficiẽ circuli.a e c.q̃ sit.d r.z alia a pũcto m.ad supficiẽ circ'i.h n l.q̃ sit.m s.he qdẽ ppẽdiculares determinãt altitudinẽ poloꝝ duoꝝ circuloꝝ iclinatoꝝũ a superficieb⁹ circuloꝝũ sup q̃s iclinanť vt.d r.altitudinẽ poli circ'i.a b c.a supficie circ'i.a e c.z.m s.altitudinẽ poli circ'i.h k l.a supficie circ'i.h n l.Dico igiť ꝙ si ppẽdicularis.d r.fuerit maior perpẽdiculari.m s.maior erit circulus.a b c.iclinat⁹ sup circulũ.a e c.q̃m circul's.h k l.sup circulũ.h n l.si aũt eq̃les eq̃ľr.Describať eni circul's maior trãsiens p duo pũcta.d.z.g.et sit.e b g d f.q̃.ꝯstat ex 19ª.16ᵉ.eẽ orthogonaľr erecta sup vtrũq3 duoꝝ circuloꝝ.a b c.a e c.eosq3 p eq̃lia secare.Sintq3 eoꝝ cões sectiones circuloꝝ qdẽ.a b c.z.a e c.linea.a c.Circuloꝝ vo a e c.z.e b g d f.linea.e f.que secet lineam.a c.sup pũctu3 t.ꝗa erit centrũ cõe triũ circuloꝝ.Nã due linee.a c.z.e f. sunt diametri circuli.a e c.z oium circuloꝝ maioꝝ in eadẽ spera descriptoꝝ ex 15ª 16ᵉ idẽ est centrũ.At vo cõis sectio circuloꝝ.a b c.z.e b f.sit linea.b t.Siĺr quoq3 i sphera scda describať circulus maior trãsiens p duo puncta. q.z.m.ꝗ sit circulus.n k q m p.ꝗ etiã ex 19ª 16ᵉ erit orthogonaľr erect⁹ sup duos reliq̃s.Sintq3 eoꝝ cões sectiones:circuloꝝũ qdez.h k l.z.h n l.z circuloꝝ.h n l.z n k p.liea.n p.duorũ vo reliquoꝝ z ipsi sunt.h k l.z.n k p.sit cõis sectio linea.k z.eritq3.z. cẽtrũ cõmune.pono eni ꝙ he cões sectiones secẽt se

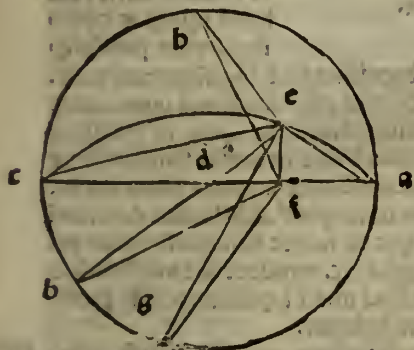


in.z.necesse est aũt vt ppẽdicularis.d r.descẽdat i lineã.e f.Sin autẽ ducať a puncto.d.ppẽdicularis ad lineã.e f. que erit etiã ppendicularis ad supficiẽ.a e c.vt cõstat ex diffinitione supficiei supra supficiẽ orthogonaľr erecte z ex 14ª iiᵐⁱ.igiť ab eodẽ pũcto.v3 puncto.d.descẽdunt due linee perpẽdiculares supra vnã supficiẽ q̃d est iposfibile:hrẽt eni triãgulus duos angulos rectos:itaq3.d r. cadit supra lineã.e f.q̃re ex diffinitione linee supra superficiem orthogonaľr stantis linea.d r.stat orthogonaľr supra lineã3.e f.ideoq3 ex scda parte tertie tertij linea.d r. est medietas chorde arc⁹ dupli ad arcũ.d f.Siĺi q̃q3 mõ demrãbiť ppendicularẽ.m s.eadẽ sup lineã.n p.eãq3.s. .m s.eẽ medietatẽ chorde dupli arcus.m p.Esto itaq3 vt.d r.sit maior.m s.z ducanť.g t.z.q z.eritq3 ex.27.tertij.z hac cõi scia que maiora sunt maiora hĩe dupla:maioraq3 dimidia arc⁹.d f.maior arcu.m p.cũq3 sit arcus g f.eq̃lis arcui.q p.ex 23ª 16ᵉ.z 27ª tertij.nãq3 vterq3 est a polo ad circũferentiã erit ex cõi scia arcus.q m.maior arcu.g d.duoꝝ eni eq̃liũ a quo tollis amplius:ci⁹ minus relinquiť.Eadẽ aũt rõne erit arcus.g b.maior arcu.q k. nam.d b.est equalis.m k.v3 a polo ad circũferentiã.igiť ex vltima 6ᵉ angulus.g t b.est maior angulo.q z k.sit rursus.d r.eq̃lis.m s.erit ex 27ª tertij.z hac cõi scia q̃ eq̃lia sũt eq̃lia habere dupla:z dimidia:arcus.d f.eq̃lis arcui m p.ideoq3 etiã arcus.g b.arcui.q k.quapropter z angulus.g c b.ãgulo.q z k.At vo cũ due supficies.a b c.z.a e c. secẽt orthogonaľr supficiẽ.e b f.eq ꝙ ecõuerso supficies e b f.orthogonaľr secat eas ex 19ª 16ᵉ.erit ex 19ª iiᵐⁱ linea c t.ppẽdicularis ad supficiẽ.e b f.ideoq3 ex diffõne linee ppẽdicularis ad supficiẽ linea.c t.ppẽdicularis ad quãlibet triũ linearũ:z.b t.g t.z econuerso quelibet earũ ad ipsa3:z q2 angulus.g t e.est rectus queadmodũ cõstat ex 10ª 16ᵉ.z diffõne linee ppendicularis ad supficiẽ:at ꝗa in linea.a t c.q̃ est cõis sectio duaꝝ supficierũ.a b c.a e c.signatus est pũctus.t.a q̃ educte sũt due ppẽdiculares ad ipsa3 cõem sectionẽ i illis duab⁹ supficieb⁹ site q̃ sũt.t b. z.t e.ꝯtinẽtes angulũ.b t e.z ꝗa dĩa anguli recti:z anguli acuti est angulus.g t b.ꝗa hic inquã sũt ꝯstat ex diffõne iclinationis supficiei sup aliã supficiẽ ꝙ angulus.g t b.est inclinatio supficiei.a b c.sup supficiẽ.a e c. Nõ aľr q̃q3 ꝓbabiť angulũ.q z k.eẽ iclinationẽ circuli.h k l.sup circulũ.h n l.Demrãtũ est aũt angulũ.g t b.eẽ maiorẽ angulo.q z k.si fuerit ppẽdicularis.d r.maior ppẽdiculari.m s.z eq̃lẽ si fuerit eq̃lis ex diffinitione igitur superficiei super aliam superficiem magis:z equaľr inclinate

incõcussa

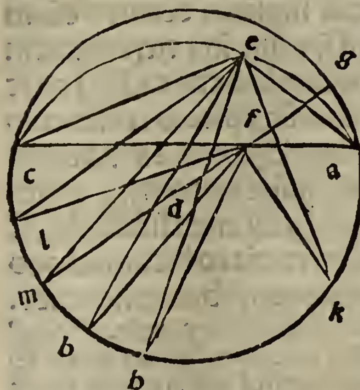
incōcussa veritate astruitur tota nostra propositio.

p̄o.25. ¶ Si supra diametrū circuli portio quelibet orthogonalr̄ erigat̄ cui⁹ circūferentia in duo ineq̄lia diuidā ꝛ a pūcto diuisionis ad circūferētiā circuli supra quē ipsa erigit̄ plurime recte linee ꝑtrabant̄ q̄ minori arcui ipsius portionis subtendet̄ oīum erit minima: que aūt maiori oīuꝫ erit maxia: cetere aūt tāto maiores erunt quāto ab extremitate minoris erunt remotiores: tāto autē breuiores quāto eideꝫ extremitati propinquiores: due autem vtriqꝫ equidistantes erūt adinuicem equales.



¶ Sit supra diametruꝫ.a b c.circuli.a b c. cui⁹ cētrū.d.portio q̄libet q̄ sit.a e c.orthogonalr̄ erecta hui⁹ aūt portiōis circūferentia in duo ineq̄lia diuidat̄ in puncto.e. sitqꝫ arc⁹.a e. minor arcu.e c.a q̄ e.ad circunferentiaꝫ circuli.a b c. plurime recte linee ꝑtrahāt̄: q̄ꝝ vna sit linea.e a.q̄ subtēdit̄ minori arcui ipsi⁹ portionis: alia sit.e c.q̄ subtēdit̄ maiori: itēqꝫ sint alie.e g.ꝛ.e b.q̄rū q̄ est.e b.sit maior pūcto a. due aūt que sūt.e b.ꝛ.e b.sint eq̄lr̄ distātes. Dico itaqꝫ ꝙ linea.e a.oīuꝫ est breuissima: et linea.e c.oīum lōgissima: ꝛ ꝙ linea.e g.est maior linea.e b. ꝛ ꝙ linea.e b.est eq̄lis linee.e b. Neceē enī vt portio.a e c. sit maior semicirculo: aut non maior. Sitqꝫ post non maior ducaturqꝫ a pūcto.e.ꝑpēdicularis ad supficiē circuli.a b c. que sit.e f.opꝫ āt eā.e f.descēdere in lineā.a c.q̄ est cōīs sectio portiōis: ꝛ circuli: ꝛ quia arcus.a e.est minor arcu.e c. cadet punctus.f.inter.a. et.d. Ducant̄ g̃ linee.f b.f g.et.f b. eritqꝫ ex 7ª 3ⁱⁱ.linea.a f.oīum breuissima: linea v̄o.f c.oīum lōgissima: at linea.f g. maior linea.f b.liee v̄o.f b.ꝛ.f b.erūt eq̄les: ꝛ qa ex diffōne linee ꝑpēdicularis ad supficiē linea.e f.cū oīb⁹ rectis lineis q̄ protrahunt̄ a pūcto.f.in supficie circuli.a b c.cōtinet angulū rectū. Si q̄drāt linee.e f.adiungat̄ q̄dratis lineaꝝ.a f.f c.f g.f b.ꝛ.f b.fient ex penultia p̄mi q̄drata lineaꝝ.e a.e c.e g.e b.ꝛ e b.māifestū est ergo ex cōi scia veꝝ eē qð dixim⁹. Sit g̃ portio.a e c.maior semicirculo: ducaturqꝫ vt prius a pūcto.e.ꝑpēdicularis ad supficiē circuli.a b c.māifestū est aūt ꝙ neceē est eaꝫ cadere sup lineā.a c.iter.a.ꝛ.d.aut sup pūctū.a.aut sup lineaꝫ q̄ ꝯiungit̄ linee.a c.ex pte.a.in ꝯtinuū ꝛ directū. Si itaqꝫ cadat inter.a.ꝛ.d.ꝛ sit.e f.quēadmodū prius erit astruendū ꝑpositū. Si aūt sup pūctū.a.ductis lineis.a b.a g.ꝛ a b.ex 14º tertij argumētādo vt prius ex penultia p̄mi ꝯstabit ꝑpositū. At v̄o si dicta ꝑpēdicularis descēdēs a puncto.e.in supficiē circuli.a b c.cadat sup lineā q̄ cōiungit̄ linee.a c.ex pte pūcti.a.in ꝯtinuū ꝛ directū ꝑtrahat̄.c a. vsqꝫ ad.f.ꝛ sit hec ꝑpendicularis.e f.Ducant̄ autē.f b.et f g.ꝛ.f b.igit̄ ex 8ᵘᵃ tertij.opꝫ tamē ꝓbare totales lineas eq̄distātes diametro ꝓbare eq̄les: sed per octauā nō videt̄ nisi de ptialib⁹ q̄ sūt a pūcto ex̄ circulū ad circūferētiā sed ductis a cētro lineis ad duos terminos duaruꝫ lineaꝝ ptialiū eq̄distātiū diametro ex 8ᵘᵃ ꝛ 32º p̄mi: et 26ª eiusdē manifestū est nō aliter q̄ꝫ prius argumētādo ex penultima p⁹ euidēter ꝯcludes ꝑpositū si nō dormis.

¶ Si circulū recta linea p̄ter centrū secat supra quā portio circuli nō maior semicirculo ad ipꝫ circulū orthogonalr̄ erigat̄: ꝛ huius portionis circūferētia ī duo ieq̄lia diuidatur: a pūcto diuisionis ad maiorē arcū circuli supra quē portio ipsa erigit̄ plurime recte linee dimittātur q̄ minori arcui portionis subtēdit̄ oīum erit breuissima: que aūt terminat diametrū trāseunteꝫ per punctū in quo ꝑpendicularis a pūcto diuisionis portiōis descēdēs in supficiē circuli ipsi circuli superficiei occurrit oīuꝫ erit lōgissima: eaꝝ v̄o q̄ iter extremitatē minoris arcus ꝛ hui⁹ diametri cadetqꝫ extremitati minoris arc⁹ erūt ꝓpiores: erūt breuiores: que autē remotiores lōgiores. At v̄o earū que iter extremitatē eiusdē diametri: ꝛ extremitateꝫ maioris arcus: cadetqꝫ maiori arcui subtenditur est oīuꝫ breuissima: cetere autem eo breuiores quo sibi ꝓpiores: eo autē maiores quo ab ea remotiores. ꝑpō 26

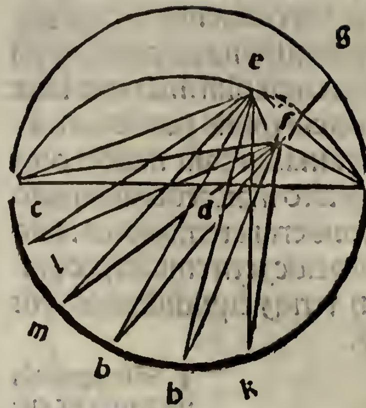


¶ Sit recta liea.a c.secans circuluꝫ.a b c.cui⁹ cētrū.d.ꝛ nō trāseat p cētrū eius: ꝛ sit maior portio circuli arcus.a b c. Sup hāc aūt lineā erigat̄ portio circuli q̄ sit.a e c.orthogonalr̄ ad circulū.a b c.q̄ ponat̄ esse nō maior semicirclo: hui⁹ q̄qꝫ portiōis circūferētia diuidat̄ in duos arcus ieq̄les in pūcto.e.ꝛ a puncto.e. dimittat̄ ꝑpēdicularis.e f.ad supficiē circuli.a b c.q̄m neceē est cadere sup lineā.a c. que est cōis sectio portiōis: ꝛ circuli. Sitqꝫ hoc sup punctū.f.a pūcto aūt.f.ducat̄ diameter in circulo.a b c.q̄ sit g f d b.ꝛ a pūcto.e.descēdāt plīme linee in arcuū.a b c.q̄ sint.e a.e b.e c.ꝛ.e b.ꝛ.e k.iteqꝫ.e l.ꝛ e m. Sintqꝫ pūcta.b

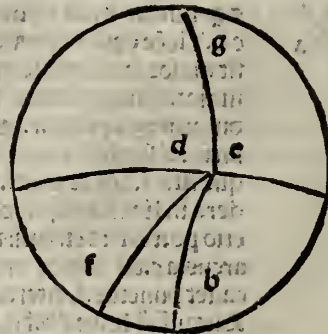
⁊.k.inter.a.⁊.b k.aũt ꝓpinquus.a.at vo.l.⁊.m.⁊ sint iter.b. ⁊.c.l.aũt ꝓpinquus.c.Dico itaq; lineã.e a.oĩu; earũ eẽ breuissimã:lineã vo.e b.oĩu; lõgissimã:⁊ lineã.e k.dico esse breuiorẽ.e b. At lineã.e c.dico eẽ breuissimã oĩu; linearũ q̃ descẽdũt a pũcto.e.in arcũ.b c.lineã vo.e m.dico eẽ lõgiorẽ linea.e l.Cõiũgã eni.f.cũ.r.⁊ cũ.b.⁊ cũ.m.⁊ cũ.l. eruntq; ex diffõne linee ꝑpẽdicularis ad supficiẽ oẽs anguli:qs ↄtinet linea.e f.cũ lineis.f a.f k.f b.ceterisq; protractis a pũcto.f.in supficie circuli.a b c.recti:⁊ qa ex 7ª tertij linea.f b.est baꝝ oĩum maxia:linea vo.f a.oĩu; earũ que terminant̃ iter duo pũcta.a.⁊.b.mĩma:linea aũt f b.minor linea.f k.⁊ qa ex penultima p̃mi.si q̃dratu; linee.e f.adiunctũ fuerit q̃dratis lineaꝝ.f b.f b.f k.f a.fiẽt q̃drata lineaꝝ.e b.e b.e k.e a.neceẽ ex cõi scĩa vt linea e b.sit baꝝ lõgissima:linea vo.e a.eaꝝ breuissima:at linea.e b.maior linea.e k. Silr q̃q; qa linea.f c.est ex 7ª tertij breuissima oĩum eaꝝ q̃ a pũcto.f.veniũt ad arcu; b c.linea aũt.f m.maior linea.f l.⁊ qa ex penultima p̃mi q̃dratũ linee.e f.cũ adiunctũ fuerit q̃dratis lineaꝝ.f m. f l.⁊.f c.fient q̃drata lineaꝝ.e m.e l.⁊.e c.cõuincit̃ ex cõi scĩa lineã.e b.baꝝ q̃q; esse lõgissimã:⁊ lineã.e c.barũ eẽ breuissimã:itẽq; lineã.e m.esse lõgiorẽ linea.e l. Demõstratũ est itaq; lineã.e b.oĩu; eaꝝ q̃ descẽdũt a pũcto.e. in arcũ.a b c.eẽ lõgissimã:⁊ lineã.e a.oĩum earũ q̃ descẽdũt in arcũ.a b.esse breuissimã:at lineã.e c.eaꝝ q̃q; que descẽdũt in arcũ.b c.oĩum eẽ breuissimã. Quia igit̃ linea a e.est minor linea.e c.eo q arcus est minor arcu:seqtur ex cõi scĩa lineã.e a.esse etiã breuissimã oĩum eaꝝ q̃ descẽdũt a pũcto.e.in arcũ.b c.Nã qcũq; est min⁹ minore est minus maiore:op; esse ergo linea.e c.minima oĩum lineaꝝ descendentiu; a puncto.e.in totum arcum.a b c. Uera itaq; sunt quecũq; proposuimus.

ꝓpõ.27 ¶ Si ex circulo linea recta portionẽ semicirc'lo nõ minorẽ abscindat sup quã describat̃ portio circuli semicirculo nõ maior q̃ inclinata sit sup portionẽ semicirculo nõ maiorẽ:at arcus hui⁹ portionis inclinate in duo ẽqualia diuidatur:ac etiã a pũcto diuisionis ad arcũ portionis semicirculo nõ minores plurime recte linee dimittant̃ que minori arcui portionis inclinate sustẽdit̃ oĩu; erit breuissima. Que aũt diametrũ terminat per transeuntẽ per punctũ in quo ꝑpẽdiculare a puncto diuisionis descẽdens in supficiẽ circuli ipsi⁹ circuli supficiei occurrit oĩum erit longissima:earũ vo que iter extremitatem huius diametri:⁊ minoris arcus cadẽt q̃ extremitati minoris arcus erũt ꝓpiores erũt breuiores:que aũt remotiores lõgiores. At vo earu; que inter extremitatẽ eiusdẽ diametri:⁊ maioris arcus cadent que maiori arcui substẽdit̃ est oĩum breuissima. Cetere aũt eo breuiores quo sibi ꝓpiores:eo ãt maiores q̃ ab ea remotiores.

¶ Sit hic q̃q; recta linea.a c.abscidẽs ex circ'lo.a b c.cui⁹ centrũ.d.portionẽ dictã.a b c.q̃ ponat̃ esse nõ minor semicirculo eritq; reliqua portio ei⁹ q̃ sit.a g c.non maior semicirculo:sup hãc linea; fiat portio circl'i q̃ sit.a e c.q̃ ponat̃ eẽ nõ maior semicirculo:⁊ ponat̃ eẽ iclinata sup portionẽ.a g c.h⁹ ãt portiõis arcus diuidat̃ i duos arc⁹ ẽq̃les sup pũctũ.e.q̃ꝝ minor sit.a e. dimittaturq; ꝑpẽdicularis.a b e.in supficiẽ circuli.a b c.quã mãifestũ est cadere iter lineã.a c.et arcus.a g c.qm̃ de circulis in sphera loquimur:eo q portio.a e c.est iclinata sup portionẽ.a g c.cadat itaq; sup pũctu;.f.⁊ producat̃ diameter.g f d b.⁊ a pũcto.e.descendãt pl'ime linee in arcũ.k b c.q̃ sint.e a.e b. e c.⁊.e b.⁊.e k.itẽq;.e l.⁊.e m.sintq; pũcta. b.⁊.k.inter.a.⁊.b.k.ãt ꝓpinquus.a.pũcta vo. r.⁊.m.sint iter.b.⁊.c. l.aũt ꝓpinquus.c.dico itaq; vt in p̃missa q oĩu; baꝝ liea.e a.est breuissima.e b.lõgissima:at vo.e b. lõgior.e k.lineã q̃q;.e c.dico esse breuissimã oĩum earu; q̃ descẽdũt ab.e.in arcũ.b c.lineãq;.e l.dico eẽ breuiorẽ lineã.e m.Cũ eni portio.a b c.nõ sit minor semicirc'lo necesse est ipm esse semicirculũ:aut maiore; semicirculo. Si aũt est semicircul's cadet pũct⁹.d.in linea.a c.erit enĩ a c.diameter:at vo si ipsa est maior semicirc'lo cadet pũctus iter lineã.a c.⁊ arcũ.a b c.vtrolibet aũt mõ hoc fuerit ꝓtractis lineis.f k.f b.f m.⁊.f l.queãdmodũ in p̃missa astruendum est quod dicitur.



¶ Si in sphere supficie itra circuli cuiusq; circũferẽtia; pũctus p̃ter polu; signet̃ ⁊ ab eo ad circũferẽtiã pl'imi arcus orbiũ maiorũ ducant̃ qui per polũ circuli trãsierit oĩu; erit maxim⁹. Qui vo ei adiacet oĩum erit minim⁹. Ceteri ãt quãto trãseũti per polũ ꝓpiores tãto maiores. Quãto aũt remotiores tãto minores:duo vo breuissimo eqdistãtia collaterales adinuicem sunt equales. ꝓpõ.z

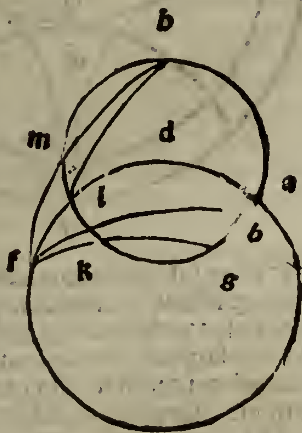


¶ Sit i spera circul's. a b c.cui⁹ alter duoru; poloꝝ sit.d.signeturq; i supficie q̃si iter hunc circulũ pũctus p̃ter polu; g sit e.a quo.e. ducat̃ plurimi arcus orbiũ magnoꝝ ad ei⁹ circũferentiã:q sũt.e f e c.e b.e a.⁊ e g.Sitq; arcus.e c.trãsiens per polũ.d.arc⁹ aũt.e a.adiaceat ei illa vt sint ambo arcus vni⁹ circuli ⁊ totus.a e c.arcus vn⁹.Sitq; maior distantia inter.b.⁊.c. q̃ iter.f.⁊.c.At vo.b.⁊.g.distẽt vtrũq; equalr a pũcto.c. Dico itaq; q arcus.e c.est oĩum maximus:arcus autem a e.oĩum minimus:⁊ q arcus.e f.est maior arcu.e b.⁊ q duo arcus.e b.⁊.e g.adinuicẽ sũt eq̃les.Cũ eni arcus.a e d c.sit orbis magni:⁊ trãseat p polũ circl'i.a b c.ipse diuidit circulũ.a b c.ex 19ª.16ⁱ p eq̃lia:⁊ orthogonalr.igit̃ recta linea cõtinuãs.a.cum.c.est diameter circuli.a b c.qa itaq; sup hãc diametꝝ erecta est portio circl'i q̃ est.a e c. orthogonalr

orthogonalr super circulū.a b c.τ diuisus est arcus illius portiōis p inēqlia in pūcto.e.τ est arcus.a e.minor. Nā a d.est eqlis.d c.eritq3 ex 25.huius linea recta.c a.mīma oīum lineaꝝ descēdētiū a pūcto.c.in circūferentiā circuli.a b c.τ recta linea.e c.maxima:recta aūt linea.c f.erit maior.e b.duc vo recte.c g.τ.c b.erūt adinuicē eqles:q̄re igit̄ oēs hi arcus sūt ex hypothesi orbiū magnoꝝ. At vo oēs orbes maiores in eadē sphera descripti adinuicē sūt eqles ex 27ª tertij constat propositum.

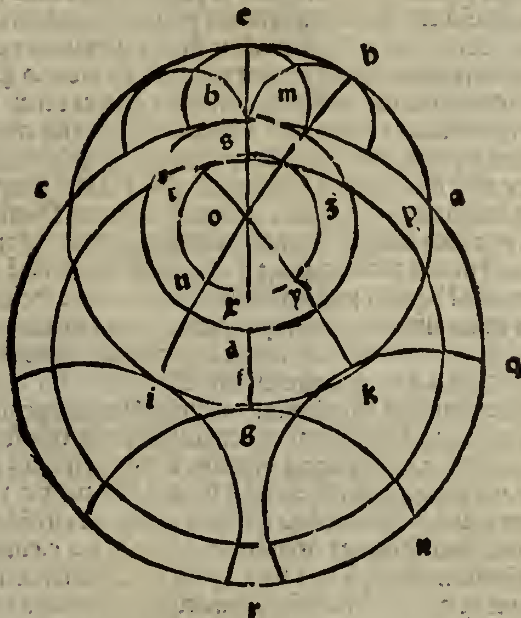
p̄o.29 ¶Si in sphere sūpficie ex cuiuslibet circuli circūferētiā pūct⁹ preter poluꝫ signet̄:τ ab eo ad circūferētiā circuli plimi arcus orbiū magnoꝝ ipsum secātes ducant̄:qui polū circuli trāsierit oiuꝫ erit maxim⁹. Qui aūt sibi ꝓpinquiores erūt remotiorib⁹ lōgiores:partialiū aūt extrinsecorū circūferētie applicatoꝝ q trāseuntis p polū ps est:est oium breuissimus:ciq3 ꝓpinquiores sunt remotiorib⁹ breuiores:duo aūt vtrūq3 breuissimus:aut lōgissimo eqdistātes adiuicē sūt eqles.

¶Sit in sphera circulus.a b c.cui⁹ vn⁹ polus.d.τ alter.e.signeturq3 i sūpficie sphere q̄si ex circulū pūct⁹.f.pter polū a quo ducāt̄ plimi arcus orbiū magnorū secātes circuluꝫ a b c.vsq3 ad ei⁹ circūferētiāꝫ q sint.f c a.f l b.f k g.τ.f m b. Sitq3 vt.f c a.transeat p poluꝫ.d.sitq3 maior distātia iter g.τ.a.q̄3 inter.b.τ.a. distantia aūt.g. τ.a. sit eqlis distātie.b. τ.a. Dico ḡ q arcus



f c a.est hoꝝ oium maxim⁹:arcus vo.f b.maior est arcu.f g.Duo aūt arcus.f g.τ.f b.sunt adinuicē eqles:τ dico iterū q partialiū extrīsecoꝝ arcus.f c.est oium mīm⁹: arc⁹ aūt.f l.est minor arcu.f k. At vo duo arcus.f k.τ.f m.adinuicē eqles.Cū eni arc⁹.f c a.sit orbis magni:τ cū trāseat p polos circuli.a b c.ipse diuidit circulū.a b c.per eqlia: τ orthogonalr ex 19ª.16ˡ.igit̄ recta linea iungens.a.cū.c. est diameter circuli.a b c.Quia itaq3 sup hāc diameť est erecta portio circuli que est.a e c.orthogonalr:τ diuisus est arcus illi⁹ portiōis p ieq̄lia in pūcto.f.τ est arcus.f c. minor.nā.e c.est eqlis.a e.erit ex 25ª hui⁹ recta linea.f a. maxia oium descendētiū a pūcto.f.in circūferētiam circuli.a b c.τ recta linea.f c.oium mīma : τ recta linea.f b. maior recta.f g.recte autē.f g.τ.f b.equales:item recta.f l.minor recta.f k.recte autem.f k.τ.f m.eqles. igitur ex 27ª tertij conclude propositum.

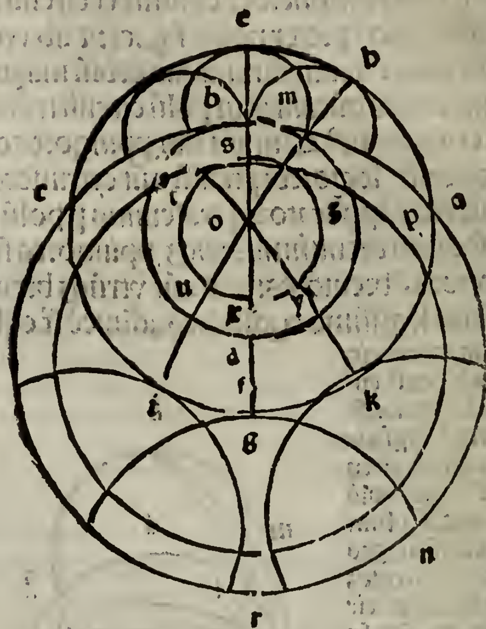
ppō.30 ¶Si qm̄ circulū in sphera quilibet maior circulus cōtingat sui eqdistāteꝫ inter ipsum:τ sphere cētrū cadētē idē circulus maior secet : fiūtq3 vn⁹ duoꝝ poloꝝ hui⁹ circuli maioris iter duos p̄dictos eqdistātes itercept⁹ qcūq3 maiores circuli illū duoꝝ eqdistātiū q posit⁹ est secari ꝯtingūt sūt sup primū maiorē circulū icliati:eritq3 illi⁹ qui cōtingit ipsuꝫ sup pūctū mediū minoris portionis maxima inclinatio:τ mīma altitudo:ci⁹ aūt q cōtingit ipm sup pūctū mediū maioris portionis erit inclinatio mīma : τ maxia altitudo. Ceteroꝝ aūt quāto pūctus contactus vicinior erit puncto medio portionis minoris tāto erit iclinatio maior:τ minor altitudo:duorū vo quoꝝ ꝯtact⁹ a medio pūcto ipsi⁹ minoris portionis eq̄liter distant erūt τ altitudies τ iclinatiōes eqles. Poli aūt oium hoꝝ sup circūferentiā vnius circuli duob⁹ primis eqdistātib⁹ eqdistātis:ac vtroq3 eoꝝ minoris necio erunt.



¶Sit in sphera maior circulus.a b c.ꝯtigēs circulū.b d. sup pūctū.b.τ secās circulū.a e c.super puncta duo.a.τ.c. Sitq3 circulus.a e c.eqdistās circulo.b d.τ itercept⁹ iter centꝝ sphere:τ ipm.b d.eritq3 ex 6ª 16ˡ circulus.a e c.minor.at q̄a circulus.a b c.est inclinat⁹ sup ipm.nō eni trāsit p polos ei⁹:nā si p polos ei⁹ trāsiret cū idē sint poli ei⁹ τ circuli.b d.ex pª hui⁹ ipse nō ꝯtiget circulū.b d.ex 19ª 16ˡ.est igit̄ sup ipm iclinat⁹:itaq3 p 22ᵃᵐ hui⁹ ipse diuidit eū in duas portiōes ieq̄les:q̄ꝝ minor sit.a e c. Esto autē vt alter duoꝝ poloꝝ circli.a b c.q sit pūct⁹.f.cadat inter duos circulos.b d.τ.e c.Sitq3 alter duoꝝ poloꝝ dictoꝝ eqdistātiū pūct⁹.o.τ d̄scribat̄ circulus maior trāsiens p duo pūcta.o.τ.b.q ex 6ª hui⁹ trāsibit p pūctū.f.Sitq3 hic circulus.e b o f g.secās circuluꝫ.a e c.in duob⁹ pūctis.e.τ g.eritq3 ex 19ª.16ˡ vterq3 duoꝝ arcuū.e a g.e c g.semicirculus:τ ex 12ª huius arcus.a e.eqlis arcui.e c.et arcus.a g.equalis arcui.g c.trāsit enim circulus.e o g.per polos duoꝝ circuloꝝ.a b c.a e c.itaq3 punctus.e.est pūctus medius maioris portionis eiusdem circuli : signetur igitur in circūferentia hui⁹ circuli q̄tlibet pūcta:q sint.h k.τ.l. Sitq3 punctus.h.ꝓpinquus ceteris puncto.e.duo vo pūcta.k.τ.l.sint equalr distantia ab ipso.e.Post hec autem describant̄ ex 16ª huius circuli maiores cōtingentes circulum.a e c.super puncta.e h k.g r l.qui sint.m e.p h.q k. n g.τ.r l.Dico ergo q omnes hi circli maiores τ simpli

citer quicunq; alij maiores contingunt circuli.e c.sunt i/clinati super circulũ.a b c.⁊ dico ꝙ inclinatio circli.m e. est maior inclinatione oium alioꝶ:⁊ altitudo eius ab eo minor. Inclinatio autẽ.n g.est minor inclinatione oium aliorum:⁊ altitudo maior:at vo inclinatio circuli.p b.est maior inclinatione circuli.q k.⁊ altitudo minor:duorum autẽ circuloꝶ.q k.⁊.r l.sunt inclinationes eq̃les:⁊ etiã altitudines equales:⁊ dico rursus ꝙ poli oium istoꝶ circuloꝶ magnoꝶ cõtingentiũ circulum.a e c.sunt in circũferẽtia vnius circuli qui est equidistans ei ⁊ circulo.b d.⁊ etiã minor vtrolibet. Manifestũ eni est ex 15ª.16ᵉ.ꝙ oẽs maiores circuli cõtingẽtes circulũ.a e c.secant circulum maiorẽ.a b c.per equalia:nisi ergo oẽs sint inclinati sup ipsum aliqs eoꝶ secabit eum orthogonalr qui ex 17ª.16ᵉ conuincit trãsire per polos eius:⁊ qa vnus suoꝶ poloꝶ est per hypothesim iter circulũ.b d.⁊ circulũ.a e c.⁊ ipse polus est punctus.f.sequit vt aliquis circulus maior cõtingat circulũ.a e c.⁊ trãseat per punctũ.f.hoc autẽ impossibile:ois eni maior trãsiens per punctũ.f.secat circulũ. a e c.cõstat itaq; pma pars. Cum sit aũt circulus.a e c.minor sitq; polus eius ꝓpingor pũcto.o.erit arcus.o g.minor quarta circuli magni. Si eni esset quarta eẽt ex 25ª. 16ᵉ circulus.a e c.maior. Si aũt maior quarta nõ esset pũctum.o.polus ꝓpinquior:sed positũ fuit ꝙ ipse circulus. a e c.esset inter centrũ sphere:⁊circulũ.b d.est igitur procuĺdubio arcus.o g.minor quarta. Sed arcus.f b.est q̃rta.vꝫ a polo ad circũferentiã maioris circuli.ergo arcus f b.est maior arcu.o g.itaq; si ex arcu.g b.abscidat.g s. equalis.f b.cadet punctus:scilicet inter.o.⁊.b. Describatur itaq; alius circulus super punctũ.o.ẜm spatium.o s. qui sit.s t u.eritq; ex 11ª huius equidistans duobus circulus.b d.⁊.a e c.in huius circuli circunferentia dico eẽ polos omnium circulorum magnorum contingentium circulũ.a e c. Describant eni circuli maiores transeũtes per pũctũ.o.⁊ per puncta ꝯtactus. Sintq; circuli.ꝫ o.t o y k.u o ꝫ b.qa ergo oẽs arcus q sũt.o s.o t.o u.o x.o y.o ꝫ. sunt equales adinuicẽ:qa ipsi sunt a polo ad circũferentiam. Simil'r quoq; arcus.o l.o g.o k.o b.⁊.o e.equales adinuicem:q̃re ipsi etiã sunt a polo ad circũferentiam: erunt ex hac cõi scia. Si eq̃libus eq̃lia addas tota erunt eq̃lia arcus g sunt.ꝫ o u l.s o x g.t o y k.u o ꝫ b.x o s e.adinuicẽ eq̃les:⁊ qr oẽs sunt arcus circulorum magnoꝶ:⁊ vnᵘ eoꝶ qui est arcus.s o x g. est q̃rta circuli erit qlibet eoꝶ q̃rta circuli. Cũ aũt duo circuli.a e c.⁊.r l.ꝯtingãt se sup pũctũ.l.⁊ circulus maior q est.ꝫ o u l.trãseat p polos circuli.a e c.⁊ per locũ cõtactus sequit ex 6ª huiᵘ ꝙ ipse etiã trãseat p polos circli.r l.at qr circulus.r l.est maior erit ex 23ª.16ᵉ.ab eius polo vsq; ad eius circũferentiã q̃rta circuli magni:itaq; cũ arcus.ꝫ l.sit quarta circuli magni transeuntis per polos eius conuincitur punctus.ꝫ. esse polum circuli.r l.eodem aũt modo demõstrat punctus.s.esse polũ circuli.n g.⁊ pũctus.t.circuli.q k.⁊ punctᵘ.u.circuli.p b.⁊ pũctᵘ.x.circuli.m e.⁊ simpl'r polũ ois circuli ꝯtingẽtis circulũ.a e c.esse in circũferẽtia circuli. s t u.q̃re cõstat vltima pars. At vo cũ positũ sit duo puncta.k.⁊.l.equal'r distare a pũcto.e.erũt recte linee contingentes.e.cũ.k.⁊ cũ.l.adinuicẽ eq̃les:he quidẽ linee diffiniunt distãtiã pũctoꝶ.k.⁊.l.a pũcto.e.itaq; ex 27ªtertij arcᵘ.e a k.est eq̃lis arcui.e c l.q̃re ex cõmuni scia arcus. k g.est equalis arcui.g l. Nam vterq; duoꝶ arcuũ.e k g. e l g.est semicirculus ex 19ª 16ᵉ.⁊ qa ipsi duo.b g.⁊.g l. sunt vnius ⁊ eiusdeꝫ circuli sequit ex 26ª tertij ⁊ diffõne ꝙ ipsi sint adinuicẽ similes:ideoq; etiã ex pma parte 14ᵉ huius duo arcus.y x.⁊.x u.sunt adinuicẽ sĩles:q̃re etiam equales:ex diffõne siĺium arcuũ ⁊ 25ª.tertij:nã ipsi q̃q;

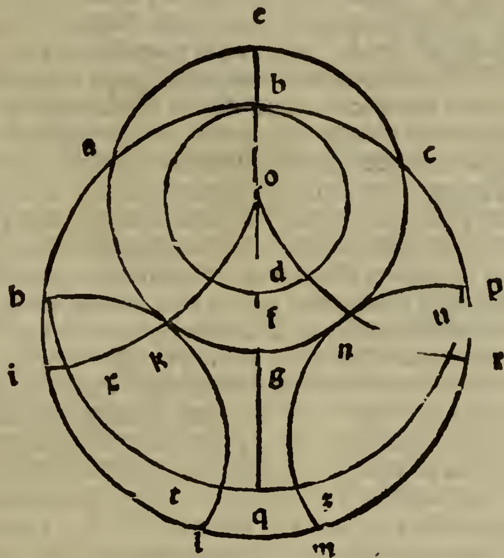
sunt eiusdẽ circuli:arcus aũt.y x.est eq̃lis arcui.s t.qđ pꝫ ꝓtractis diametris.x t.⁊.s x.erit enim ex 15ª pmi anguli eoꝶ 9ª.se positi eq̃les:iđq; ex 4ª pmi recta linea.s t.est eq̃lis recte linee.y x.q̃re ex 27ªtertij.arcus.s t.arcui.y x. Silr q̃q; arcᵘ.s ꝫ.arcui.x u.igit ex cõi scia arcᵘ duo.s t. ⁊.s ꝫ.sũt adiuicẽ eq̃les:itaq; ex iiª pte 15ᵉ huiᵘ vel ẽt ex pmissa:⁊ 28ª.tertij recta linea.f ꝫ.est eq̃lis recte liee.f t. q̃re ex 28ª.16ᵉ.si sup pũctũ.f.ẜm spatiũ.f ꝫ.circul's describatnecẽ est vt ipse trãseat p pũctũ.t.describat igit:⁊ sit ꝫ t.eritq; ex iiª huiᵘ circulus.ꝫ t.eqdistãs circulo.a b o. Nã.f.est polus vtriusq;:itaq; ꝑpẽdiculares ducte a pũctis.t.⁊.ꝫ.ad supficiẽ circuli.a b c.sũt adiuicẽ eq̃les. Qđ sic ꝯstat:ipse eni eqdistãtes sũt ex 6ª iiᵐⁱ.linee q̃q; earũ extremitate ꝯiungẽtes eqdistãtes ex 16ª eiusdẽ: q̃re p 34ᵃᵐ pⁱ ꝯstat eas esse eq̃les:aliter q̃q; cõstat ideꝫ sic. Si a pũcto.f.ducant duo arcus orbiũ magnoꝶ:⁊ p pũcta.ꝫ. ⁊.t.erit ex pmissa arcus.f ꝫ.eq̃lis arcui.f t. sed arcus.f ꝫ. cũ eo ꝙ sibi ꝯiũgit vsq; ad circulũ.a b c.est eq̃lis arcui. f t.eo ꝙ sibi cõiungit vsq; ad circulũ.a b c.nã vterq; eorũ est q̃rta circuli magni ex 23.16ᵉ.arcus itaq; q ꝯiungũtur duobᵘ arcubᵘ.f ꝫ.⁊.f t.vsq; ad circulũ.a b c.ex cõi scia sũt adiuicẽ eq̃les:q̃re ex 28ªtertij ꝑpẽdiculares descẽdẽtes a duobᵘ pũctis.ꝫ.⁊.t.in supficie circuli.a b c.erũt ẽt adiuicẽ eq̃les.nã ipse sũt sinᵘ eoꝶ. Sinũ aũt voco medietatẽ chorde arcus duplicati:qa igit pũctᵘ.ꝫ.est polus circuli.r l.⁊ pũctᵘ.t.circuli.q k.erũt ex iiª pte 24ᵉ huiᵘ duo circuli.r l.⁊.q k.equal'r iclinati sup circulũ.a b c.iđq; ẽt erũt eq̃lis altitudis ab eo:altitudinẽ aũt eoꝶ ab ipso determinãt ꝑpẽdiculares ducte a pũctis maximaꝶ đclinationũ ipsoꝶ ad circulũ.a b c.at qr arcᵘ declinatiõis vniᵘ circli magni ab alio cũ arcu altitudinis poli vniᵘ ab alio aggregãt q̃rtã circuli magni.hoc eni manifestũ est: ⁊ qa perpẽdicular'l ducta a polo vniᵘ ad supficiẽ alteriᵘ determinat iclinationẽ vniᵘ sup alteꝶ:vt pꝫ ex 24ª huiᵘ:ꝑpẽdicularis aũt ducta a puncto maxime declinationis determinat altitudinẽ:ꝯuincit iclinationẽ:⁊ altitudinẽ se iuicẽ seq̃ mõ ꝯtrario:vt cuius maior fuerit inclinatio eiᵘ sit minor altitudo:⁊ cuius minor maior:at cuiᵘ equalis equalis:cuius eni maior fuerit iclinatio illius per 24ᵃᵐ perpendicularis ducta a polo ad superficiem circuli sup quã



quã inclinatur erit maior: et ideo arcus cuius ipsa est sinus maior erit: ergo relinquitur arcus maxime declinationis illius minor per conceptum arcu maxime declinationis alterius: et ideo erit eius sinus minor: qui quia determinat altitudinẽ supra: vt cuius inclinatio maior ei' sit altitudo minor. Manifestum est autẽ ex premissa ꝙ arcus.f s.est maximus arcuũ orbiũ magnoꝝ qui possunt duci a puncto.f.ad circumferentiã circuli.s t u.et ꝙ arcus f x.est oium eorũ minimus: et item ꝙ arcus.f t.est maior arcu.f u. Cum ergo omnes hi arcus.c u.c a.eo ꝙ ipsis adiungitur vsq3 ad circulu3.a b c.sint adinuicem equales: sunt quarte orbium magnoꝝ ex 23ª 16ᵗ.necesse est ex communi sciẽtia vt arcus qui adiungitur arcui.f s.sit minimus oium adiunctorũ: et ꝙ arcus qui adiungitur.f x. sit oium maximus. Ite3 ꝙ arcus qui adiungitur.f t.sit minor arcui qui adiungit̃ arcui.f u.perpendiculares aute3 ducte a punctis.f x t.et u.ad superficiem circuli.a b c.sũt sinus horũ arcuum adiunctoꝝ: quia igitur in circulis eq̃libꝰ maiores arcus maiores hñt chordas: et minores: minores: ideoq3 etiã et sinus erit ꝑpendicularis ducta a pũcto scilicet ad superficiẽ circuli.a b c.minima oium earum que a circunferentia circuli.s t u.ad eandem superficiẽ possunt duci: et ducta a puncto.x.erit oium maxima. Itẽ ducta a pũcto.u.maior erit q̃ ducta a puncto.t.itaq3 cũ punctus.s.sit polus circuli.n g.et punctus.x. circuli.m e. punctus vo.t.circuli.q k.et punctus.u.circuli.p b.erit ex ꝑma parte 24ᵉ huius iclinatio circuli.n g.super circulũ a b c.minor inclinatione reliquorũ super eundẽ: ideoq3 altitudo eius ab eo maior. Inclinatio vo circuli.m e.erit maior inclinatione ceteroꝝ: q̃re etiam altitudo minor: et inclinatio circuli.p b.erit maior iclinatione circuli.q k. et ideo altitudo minor: et simplr̃ quanto aliquis circulus maior continget circulum.a e c.super punctũ ꝑpinquiorem puncto.e.tãto erit eius inclinatio maior: et altitudo minor: et quãto super punctum ꝑpinquiorem puncto.g. tanto erit inclinatio minor: et maior altitudo. Qui aute3 contingent ipsum super duo puncta equaliter distantia ab alterutro duorũ punctoꝝ.e.et.g.eoru3 erit sup circulũ a b c.equalis iclinatio: et equalis altitudo. Cõstant itaq3 propositi partes singule.

ppõ 31ª ¶ Si quem circulu3 in sphera quilibet circulus maior contigat sui equidistantem inter ipsum: et sphere centrum cadentẽ ide3 circulus maior secet fueritq3 vnus duoꝝ poloꝝ huius maioris circuli inter duos predictos equidistãtes interceptus quicunq3 duo maiores circuli illum duorũ equidistantium qui positus est secari cõtingunt super duo puncta a locis in quibus primum maiorem circulum secant equidistantia sunt super maiorẽ circulũ equaliter inclinati.

¶ Manẽat in hac trigesimaprima ꝑme hypotheses premisse.videl3 ꝙ circulus.a b c.maior contingat circulum b d.super punctum.b.et secet circulũ.a e c.super puncta a.et.c.et ꝙ duo circuli.b.d.et.a e c.sint equidistãtes: et eoꝝ polus ꝑpior puncto.o.et ꝙ circulus.a e c.sit inter centrũ sphere et circulũ.b d.et ꝙ vnus duoꝝ poloꝝ circuli.a b c. qui sit punctus.f.cadat inter duos circulos equidistãtes qui sunt.b d.et.a e c.adyciat̃ aũt ꝙ duo circuli.h k l.et.m n p.quoꝝ vterq3 sit maior contingant circulũ.a e c.sup duo puncta.k.et.n.et ꝙ duo arcus.k h.et n p.qui sunt iter puncta contactus: et loca in quibus hi duo circuli magni secant circulũ.a b c.sint adinuicẽ equales. Dico itaq3 ꝙ duo circuli magni.h k l.et.m n p.sunt equalr̃ iclinati sup circulũ.a b c.ꝑducã eni duos orbes maiores.o k r.o n s. critq3 ex 6ª huius vt circulus.o k r.trãseat per polos circuli.h k l.et circulus.o n s.per polos circuli.m n p. q̃re ex 19ª 16ᵗ circulus.o k r.diuidit circulũ.h k l.p equalia: et orthogonalr̃.Similr̃ quoq3 circulus.o n s.circulu3.m n p. itaq3 super duas diametros duoꝝ eq̃liũ circuloꝝ q̃ sunt



duo circuli.h k l.et.m n p.erecte sũt orthogonalr̃ due portiones equales.videl3 duo semicirculi qui sũt.k o.et.n o. cũ eo ꝙ cõtinuat̃ eis vsq3 ad sectionẽ scđa3: et has portiones diuidit punctus.o.sed per inequalia: sed equalr̃ per inequalia quidẽ: qa vterq3 duoꝝ arcuũ.o k.et.o n.est minor quarta circuli: eo ꝙ circulus.a e c.est minor. Item si per eq̃lia punctus.o.esset polus circuli.h k.quare esset equidistãs circulo.a e c.nõ ipm cõtingẽs. Equalr̃ vo propter hoc ꝙ.o.est polus circuli.a k n.ergo per scđam partẽ 15ᵉ huius recta linea.o h.est eq̃lis recte linee.o p. Nã positum est ꝙ arcus.k h.sit equalis arcui.n p. igit̃ si sup punctum.o.describat̃ circulus ẽm spatium.o h.ipse trãsibit per pũctũ.p.per 28ªᵐ 16ᵗ.Describat̃ itaq3: et sit circulus.h q p.qui ex 11ª huius erit eqdistans duobus circulis b d.et.a e c.ꝑducat̃ autẽ arcus orbis magni qui est.o f g. vsq3 ad.q.eritq3 ex 12ª huius arcus.h q.eq̃lis arcui.q p. Sit quoq3 vt circulus.h q p.secet circulũ.o k r.super pũctũ.x.et circulũ.h k l.sup pũctũ.t.et circulu3.m n p. super punctũ.3.at circulum.o n s.sup punctũ.u.eritq3 item ex 12ª arcus.h k.eq̃lis arcui.k t.et arcus.h x.arcui.x t. Silr̃ quoq3 arcus.3 n.arcui.n p.et arcus.3 u.arcui.u p.et qa.h k. ex hypothesi equalis.n p.erit ex cõi scia totus arcus.h k t.eq̃lis toti arcui.3 n p. Nã hoꝝ dimidia sũt equalia. v3 arcus.h k.et arcus.n p.ideoq3 ex 28ª tertij recta linea.h t. erit eq̃lis recte linee.3 p.q̃re ex 27ª eiusde3 arcus.h x t. erit etiã eq̃lis arcui.3 n p.et qa ex cõi scia arcus.h x.equalis arcui.u p. Nã dupla eoꝝ sunt eq̃lia.v3 arcus.h x t.et.3 u p.et qa totus arcus.h x q.est eq̃lis toti arcui.q u p.erit ex cõi scia arcus.x t q.residuꝰ eq̃lis arcui.q 3 u.residuo ipsi.ergo sunt similes cũ sint eiusde3 circuli: itaq3 ex ꝑª parte 14ᵉ.duo arcus etiã qui sunt.k g.et.g n.sũt adinuicẽ similes.q̃re et equales.nã ipsi quoq3 sunt eiusdẽ circuli. Cũ ergo duo circuli.h k l.et.m n p.ꝑtingent circulũ.a e c. sup duo pũcta.k.et.n.qua distant eq̃liter a pũcto medio maioris portionis qui est pũctꝰ.g.erũt ex ꝑmissa duo circuli.h k l.et.m n p.equaliter inclinati super circulũ.a b c. quod est ꝑpositum. Finis.

¶ Eximii atq3 excellētissimi physicoꝝ motuū cursusq3 siderei idagatoris Michaelis Scoti sup Auctore sphere cū q̄onib⁹ diligēter emendatis. Incipit expositio ꝑfecta Illustrissimi Imꝑatoris Dñi. D. Federici precibus.



Primo de anima — Sicut dicit Phs in ꝑncipio libri de anima oium rerū notitiā certitudinalr extimamus eē quoddā bonū ꝛ honorabile. Maxime tn̄ illā sciā3 q̄dā bonū ꝛ honorabile: que per demōstratiões: que cās certas ex ꝑncipijs: ꝛ veris ꝛ necessarijs suis ꝯclusionibus fidem facit. Aut q̄a melioris est subiecti: ꝛ nobilioris ꝛ mirabilioris. Nā subiectū quāto nobilius tāto melius ꝛ mirabilius: eo ꝙ altiores causas: ꝛ magis difficiles ꝛ admirabiliores rōnes hēt. Nā superioꝝ corpoꝝ figure: dispōnes: situs: motus: mēsure ꝓprietates ꝛ passiones humanū itellectū ad admiratione idu cunt: ꝛ ideo talis scia toto desiderio est appetenda. Quāuis tn̄ geometria ꝯfirmatione vl' certitudine demōstratiōis ꝑcellat astronomiā quo ad nos: l3 tn̄ ꝑncipia: ꝛ cāe ipsius nobis sint occulte: in se tn̄ manifesta sūt ꝛ certa: ꝛ

Primo meta. — hoc est q̄d dicit Phs in ꝑn° prime phie. q̄a intell's se hēt ad ea que manifesta sūt de se in nā: sicut oculus vespertilionis ad lucē solis: ꝛ hoc est ꝙ tota nr̄a cognitio ortum

Primo posterio. — hēt a sensu sicut dicit Phs ꝑ poster. Ois doctrina et ois disciplina itellectiua ex ꝑexistēti fit cognitione. Ideo volentibus machine mūdane ꝛ corpoꝝ supioꝝ cognitionē hr̄e: primitus tractamus de sphera māli breui ꝛ vtili in qua figura machine mundane plenissime figurat̄. vt habita notitia de ipsa in ipsam celestis sphere specialr no

Plato i timeo. — tiā intueamur. Nā sicut dicit Plato in timeo. Mūdus iste sil's factus est ad silitudinē mūdi archetypi. i. mundi ꝑncipalis: mūdus aūt ꝑncipalis dicit̄ esse mūdus qui fuit in mēte diuina ab eterno. Ad cui⁹ silitudinē iste mūdus sil's fact⁹ est queadmodū videm⁹. Nā sphera materialis facta est ad silitudinē huius mūdi subalis: ꝛ ideo oēs demōstrationes que fiunt in sphera māli silr debēt

2° phys. — itelligi in mūdo subali: q̄a abstrahentiū nō est mēdaciū: vt vult physicoꝝ scd̄o Phs. Ex dictis ergo patet q̄d sit subiectū istius tractatus. s. corp⁹ celeste: ꝛ tota machina mūdi: ꝛ ea que in mūdo cōtinent̄: ꝛ mouent̄ vt a Ptolomeo ꝛ Alphagrano declarat̄: a q̄bus iste tractatus ꝑcipue est extractus. Corpus dico celeste eē subiectū: q̄d ingenerabile: ꝛ incorruptibile cū nō sit alicuius peregrine

Joānes. — impressionis subiectū. Causa efficiens est magr̄ Joānes de sacrobusto ꝛ alij cōpositores. Causa finalis: cognitio corporū celestiū in se: ꝛ ꝓprietatū: ꝛ passionū ipsoꝝ. Causa formalis duplex est. s. forma tractatus: ꝛ forma tractā

Modus ꝛ agēdi ē q̄ncuplex. — di. Forma tractādi est idem ꝙ modus agendi. ꝛ modus agendi est quincuplex. s. diffinitiuus: ꝓbatiuus: iꝓbatiuus: exemplorū positiuus vt legitime per se liqueat.

Compilator huius tractatus de sphera ꝑncipali suo ꝓposito premittit paruū proheniū: in quo breuiter ꝛ cōpendiose inuens quid: ꝛ de quo in vnoquoq3 capl'o vbi tractabit̄ breuibus verbis dicēs ꝙ quatuor sunt capl'a huius doctrine. Scd̄m h igit̄ iste tractat⁹ diuidit̄. In ꝓhemiū: ꝛ executionē: ꝓhemiū eni3 deseruit prouidēti. Executio vō deseruit virtuti rōnali.

Diuisio tractatus. — Executio incipit ibi [Sphera igitur ab Euclide ꝛc.] In ꝓhemio dicit ꝙ iste totus tractatus diuidit̄ in quatuor capl'a. In p̄mo capl'o agit de ꝑncipijs hui⁹ doctrine. s. q̄d sit sphera: quid cētrū sphere: q̄d axis sphere: quid sit polus mundi: quot sint sphere: ꝛ quid sit forma mundi. In scd̄o agit de circulis: ꝛ de noībus: ꝛ de officijs ipsoꝝ: ꝛ q̄liter in sphera disponant̄: q̄a quidā se intersecant: quidā non: ꝛ qui dicunt̄ paralelli: ꝛ de quinque ꝯonis q̄s distinguit in terrā per accessu3 ꝛ recessum planetaꝝ in circulo obliquo. In tertio capl'o determiat ortū ꝛ occasu3 signorū ꝛ diuersitatē noctuū ꝛ dierū: quare q̄busdā crescunt ꝛ decrescūt dies ꝛ noctes: ꝛ de diuersitate habitantiū in diuersis climatib⁹: de diuisione ꝛ diuersitate climatu3. In q̄rto capl'o determinat de circulis planetaꝝ. s. de differētibus ꝛ equantib⁹ ꝛ eclipsi ꝛ causis eclipsis Solis ꝛ Lune: vbi partes incipiant patebit in littera.

Questio. — **Ad maiorem** hui⁹ scie declaratione3. P̄rio pōt queri vtꝝ mūdus fuit ab eterno. Scd̄o vtrū sit vnus mūdus vel plures. Tertio vtru3 aliq̄n sit habiturus finē. ¶ Circa p̄mu3 sic scribitur in ii° p̄me phie. volūtas p̄mi est actio ipsius: sed p̄mus habuit ab eterno volūtatē faciēdi mundū. ergo ipsum fecit ab eterno. Nā si nō: tūc interuenisset variatio in voluntate ipsius q̄d est erroneū dicere precise: tn̄ ipm̄ causalitate ꝛ nō duratione: q̄a vt videt̄: mūdus est ab eterno. Iterū

3° phys. — 3° physicoꝝ dī ꝙ in ꝑpetuis nō differt esse ꝛ posse. cum igit̄ agēs p̄mū sit maxie ꝑpetuū in ipso non differt posse ab agere ꝛ esse actu: ꝛ tn̄ ab eterno potuit facere mundū sequit̄ necio vt videt̄ ꝙ ab eterno fecit ipsu3. Itē quar

4° phys ꝛ 5° meta. phys. — to physicoꝝ: ꝛ etiā 5° phie p̄me dicit̄ ꝙ si tp̄s non icepit nec motus. Nā tēpus est mora vel mēsura motus: sed tēpus nō icepit: ḡ nec motus: ꝛ sic nec mūdus: ꝙ autē tempus nō incepit patet sic. impo'e est tēpus esse: vel etiam intelligere sine nunc: q̄re nostrū itelligere est in ꝯtinuo ꝛ tēpore: ꝛ tota rō tēporis cōsistit in nūc: q̄a nō haberet̄ de tēpore nisi nūc: ꝛ idem est nūc delatū ꝙ oē tēpus. ḡ si

8° phys 5° meta. — tēpus est nūc est. nūc aūt vt habet̄ 4° ꝛ 8° physicoꝝ: ꝛ 5° p̄ie phie est p̄n^m futuri tēporis ꝛ finis ꝑteriti. ergo si ponamus in re ꝑncipiū: tēpus ꝑcessit ipsum: ꝛ sic in ifinitu3

Contra Mercu. — vt videt̄. ¶ Sed ꝯ Mercu. 2° celi ꝛ mūdi: dicit̄ ꝙ in celo sunt dextrū ꝛ sinistrū sursum ꝛ deorsum: ex ope factoris sui. ḡ ibi nō negat mūdū hr̄e factorē sed expresse asserit: ꝛ idē facit Plato in timeo: s3 factor ꝑcedit factū suū causalitate ꝛ duratione: ḡ mūdus habuit initiu3 sue causalitatis: q̄re mūdus nō fuit ab eterno. Itē 3° physicorū dicit̄ ꝙ nō ꝯtingit in ifinita ꝑtrāsire: si ḡ mūdus fuisset ab eterno ifinite reuolutiones celi ꝑcessissent ista3 ꝛ hodiernā reuolutionē. ḡ impo'e fuisset ad hāc ꝑuenire: sed peruentū est ad ipsam. ergo aliqua icepit que fuit p̄ria. Quare mūdus nō fuit ab eterno. Ite3 si mundus fuisset ab eterno. infinite aie rōnales fuissent ab eterno: s3 aia rōnalis est icorꝑalis. ḡ est ponere ifinitas aias actu eē:

3° phys — q̄d est ꝯtra cōe3 opionē: q̄a sic iam numerus electoꝝ eēt cōpletus: nec iā alij fratres hērent locū in paradiso: ꝛ sic mūdus iam diu terminaret̄: q̄re impo'e est mūdū fuisse

Ad decisionē q̄o nis. — ab eterno: q̄d ꝯcedēdū est. ¶ Ad hāc q̄onē dōm ꝑ Mercuriu3 in libro de vita deoꝝ. vbi dicit ꝙ sola menos est alpha ꝛ o. i. ꝑncipiū ꝛ finis: vl' aliter alpha ꝛ o. i. sine ꝑncipio ꝛ fine. Est aūt ꝑncipiū a quo oia ꝓducunt̄: ꝛ finis ad quē reducunt̄. Solus ḡ deus est ab eterno ꝑcedēs oia facta sua diuersa in esse. Fm ergo fidē ꝛ v̄itatē dici nō pōt: ꝙ aliq̄d ꝑcedēs Adā diuersu3 in esse ab ipso potuit semper esse: q̄a fides supponit omne q̄d est: ꝑter deū aliquādo nō fuisse. ¶ Ad p̄mū ḡ dō3 ꝙ actio diuina: aliquādo dicit totā essentiā diuinā nihil cōnotando penit⁹ in causato: ꝛ hoc est idem q̄d sua est natura: aliquādo notat aliquid in rebus creatis: prout exterius terminat̄ de p̄nia. ergo procedit ratio: quod est idem ꝙ voluntas: vel esse

Potētia est duplex. — ipsius: ꝛ nō de scd̄a: ꝛ idcirco ratio nō tenet. ¶ Ad scd̄m dōm ꝙ potētia est duplex: quedā que est passiua ꝛ ordinata ad actū p̄mū qui est esse: de hac potētia dicit Phs ꝙ in ꝑpetuis nō dīt esse a posse: q̄m in illis est ꝛ potētia

cōiuncta

cõiuncta cū actu eſſendi. Quia ſunt cum materia ⁊ for/ma. Alia võ eſt potētia que eſt actiua ⁊ ordiata ad actū ſm̄ qdeꝫ opari: talis differt ab actu ĩ ppetuis. Uel dõm ꝙ in ppetuis nõ differt eſſe a poſſe. hoc eſt ppetua nihil poſſunt habere bonitatis ꝙ faciat ad eſſe ſuū: qđ totuꝫ nõ habuerūt. vñ qcqd poterat angelus habere in ea qđ nã talis totū habuit ſup celū ⁊ ẽt elẽta. ❡ Ad 3am rõnẽ dõm ꝙ nũc in tẽpore diuerſas hẽt rõnes. aliqñ eñi acci/pit̃ vt initiãs. aliqñ vt terminãs. aliqñ vt ꝯtinuãs. ⁊ his tribus modis eſt: vt vnuꝫ ⁊ in rõne vnius. aliquãdo võ vt diuidens: ⁊ ſic eſt ſicut duo. ⁊ in rõne duoꝝ. dico ergo ꝙ tẽpus nõ incepit in nũc inquãtū nũc eſt determinãs: aut diuidẽs aut ꝯtinuãs per acceptū tẽpus. ſed inquan/tū eſt initiãs tm̄: ⁊ ħ mõ nũc eſt in tẽpore ſicut pũct9 in linea recta. alijs võ modis eſt ſicut in linea circulari. ⁊ hoc mõ ꝓcedit rõ ⁊ nõ pmo: ⁊ ita nõ ſequit̃ rõ.

Nunc va rias hẽt i pe rõnes

Secundo q̃rit̃. Utꝝ ſit vn9 mũdus vł plures. ⁊ vĩ ꝙ ſint plures ⁊ nõ vnus. dicit Euclides p̃ geometrie adducto pũcto: licitū eſt lineã ꝓtrahere in ꝯtinuū ⁊ directū. Sed ſm̄ Theodoſiuꝫ in p° de ſpheris polus mũdi eſt pũctus ſupra ſuperficiẽ celi conſiſtens tm̄ ibians axem celi. ergo a quolibet illoꝝ põt protra/hi linea recta quãtũcũqꝫ in cõtrariū ⁊ directum. ergo ⁊ plures mundi inter duas lineas protenſas pñt cõtineri: ⁊ ſi in infinitū protrahant̃ infiniti erūt mũdi. ergo poſſi/bile eſt eſſe plures mundos: ſicut habet̃ 3° phyſicoꝝ. In perpetuis nõ differunt eſſe ⁊ poſſe. Si ergo poſſibile eſt plures mundos eẽ. plures mũdi ẽnt. ❡ Preterea potẽ/tia infinita nõ terminat̃ nec finit̃ per aliquem ſuū effe/ctū finitū. Cum ergo iſte mundus ſit effectus p̃me cauſe cuius potentia eſt infinita vt probat Ariſto. in libro. 8° phyſicoꝝ. ergo oportet ⁊ plures mũdos eſſe ⁊ infinitos. ❡ Preterea ſi cã vnica. ⁊ effectus vnicus. ⁊ ſi equiuoca: equoc9. ⁊ ſi anologa anologus. g̃ ſimilr̃ ĩfinita ĩfinit9 ⁊c. ſed cauſa p̃ma eſt infinita ⁊ mũdi erūt ẽt infiniti. ❡ Cõ/tra. ſi plures eſſent mũdi vt duo vel tres vel plures. aut eſſent in eodẽ loco: aut in diuerſis. Sed in eodem nõ: qꝛ 4° phyſicoꝝ dicit. Impoſſibile eſt duo corpora in eodẽ loco eſſe ſimul. ſi in diuerſis. tũc vnum eſſet iuxta aliud ſm̄ dextrū vel ſiniſtrū ſurſum vel deorſum ante vel re/tro: ſed hoc eſt impoſſibile. qꝛ cū tactus ſpherarū ſit in puncto. vt probat Euclides: ſequeret̃ neceſſario ſpatiuꝫ remanere inter cõuexum vnius ſphere. ⁊ alterius. ⁊ tũc quero. Aut in illo ſpatio eſſet corpus replens ipm̃ locuꝫ: aut nõ. ſed nõ eſt ibi corpus aliquod qꝛ illud eſſet extra omnẽ mundū cum ſpatiū illud ſit extra omnẽ circunfe/rentiã mundorū. Si võ nõ eſt ibi aliqđ corpus replens ſpatiū illud erit ponere vacuū qđ eſt impoſſibile in re/rum natura. vt patet p Ariſto. in 4° phyſi. ergo impoſſibi/le eſt plures mundos eſſe. Item ſi eſſent plures mundi: aut eſſent ex corporibus eiſdẽ in ſpecie vel diuerſis. ita ſcilꝫ ꝙ terra vni9 mũdi eſſet ſimilis in natura. ⁊ differẽ/tia in totū cū terra alterius mundi. ⁊ ſic de alijs elemen/tis intellige: aut nõ. ⁊ ſi nõ ſit ſimilis terra vnius mũdi ⁊ ſimiliter elemẽta cū terra alterius mundi cū vnitate nature ⁊ diffinitione. tunc illi mundi nõ cõmunicarent niſi in nomine tm̄. ⁊ ex taliū pluralitate nõ ſequeretur plures eſſe mundos ſicut nec canes ꝓpter hoc ſunt plu/res. qꝛ canis ſignū equoce celleſte. latrabile ⁊ marinuꝫ ⁊ ſiquidem nõ cõueniunt niſi in nomine: ⁊ tunc etiam mũdi nomẽ nõ ꝯuenit niſi in nomine ⁊ tũc nõ ſequere/tur ꝙ eſſent plures mũdi: nec cõtra talẽ poſitioneꝫ diſ/putaremus. Si võ eſſent plures mũdi. ⁊ ꝯuenirẽt coꝝ elemẽta adinuicẽ in diffinitione ⁊ vnitate nature. opor/teret neceſſario ꝙ motus eorū eſſet idem. ⁊ ſic poneret̃

Euclides p° geom̄

Theodo/ſius p° de ſpheris.

3° phyſi.

8° phyſi.

Contra

4° phyſi.

4° phyſi.

ſequi neceſſaria ꝙ terra alterius mũdi moueret̃ ad me/diū huius mundi vel econuerſo. Et ignis ſimiliter alte/rius alteri9 mũdi ad ſuperius noſtri mũdi vel econuerſo. hoc aũt eſt impoſſibile. ſequeret̃ eñi ꝙ terra hui9 mun/di moueret̃ ad mediū naturaliter rõne alteri9 mũdi. ⁊ tũc ſequeret̃ neceſſario ipſam quieſcere violenter in ħ mũdo ⁊ ſic motū naturalẽ eſſe ſibi nõ naturalẽ: ⁊ ſimilr̃ dicas de igne. Itẽ ſi terra huius mũdi mouet̃ ad terraꝫ alterius. tunc ſequet̃: ꝙ terra aſcẽderet ſurſum. Sed lo/cus ſuus hic eſt in hoc mũdo ⁊ ipſa deſiderat eſſe hic. g̃ in eodẽ eẽt ⁊ moueret̃ illic. Similiter dõm eſt de igne. ergo mundi nõ ſunt plures. Item Plato dicit. ꝙ mũdi nõ poſſunt eẽ duo vel plures: nec innũles. qꝛ iuxta vnū exemplū. ſ. mũdū archetypū formatus eſt. id eñi qđ vni/uerſa ꝯtinet itelligẽtia cuꝫ aliquo fieri nõ põt eſſe plu/rificatū. Nã cuꝫ mũdus ſit vniuerſitas entiū ordinata. ſi ergo duo vniuerſa ſint: g̃ vniuerſus non eſt vniuerſus qđ eſt ĩpoſſibile ⁊ ꝯtra hypotheſim. ergo plures mundi eſſe nõ pñt. Itẽ nõ eẽt vnū pn̄m cũcta ꝯtinẽs: ſed plura. vt igit̃ ſuo extrahi ſimul forẽt. i. mũdo archetypo vn9 adeo factus eſt qđ nõ duo: nec innumerabiles ſunt mũ/di: qđ cõcedendū eſt. Et dõm ꝙ qdã dicunt ꝙ deus po/tuit ⁊ põt ita cū iſto mundo aliū ⁊ alios facere: vel etiaꝫ infinitos cū ſit oĩpotens. ⁊ hoc ex elementis eiuſdẽ ſpẽi ⁊ nature. vel etiã diuerſe. Sed iſta poſitio inſufficiẽs eſt ⁊ cauſa hui9 eſt: qꝛ quãuis deus poſſit. hoc facere. nõ tm̄ natura ħ poſſet pati vt habet̃ p̃mo celi ⁊ mũ. tertio cap̃ qꝛ quãtū eſt de nã mũdi ĩpoſſibile eſt eẽ plures mũdos ⁊ hoc quãtū ad eius cauſas ꝓximas ⁊ eſſentiales: lꝫ hoc de9 poſſet ſi vellet. Multa nãqꝫ de9 de potẽtia ſua apta poſſet facere que reſpectu fieri nõ poſſunt. Cui9 cã eſt: qꝛ nõ oĩs potẽtia actiua ꝯuertit̃ in paſſiuã niſi ſolū qñ pa/tiens habet ꝓportionatū ⁊ poſſibilitatẽ ad receptioneꝫ illius. nã võ cãta nõ eſt talis potẽtie receptiua: quãtum eſt de nã ſui. ſ. ꝙ ſit receptiua pluriuꝫ mundoꝝ ſimul. ❡ Ad pm̄ ergo dõm: ꝙ dcm̄ Euclidis veritatẽ hẽt ſum/pto mõ intelligendi vel imaginãdi: extra mũdū võ nõ eſt tale ꝙ nihil in diuinis vł queãdmodū ſit extra ipm̃: ſed ponat̃ negatio quãtitatis. ❡ Ad 2m dõm: ꝙ de potẽ/tia diuina cõtingit loqui dupliciter. ſ. abſolute ⁊ in ſe: ⁊ ſic nunquã terminat̃ finiri per aliquẽ effectū: producto nãqꝫ vno vel plurib9. Adhuc plura põt ꝓducere cū po/tentia dei per nihil ſit terminata vel coartata. Sed lo/quendo de potentia diuina relata ad actū aliquẽ tempo/raleꝫ ſic dico ꝙ terminat̃ ad effectū ſuū quẽlibet. Alias imperfecta eẽt in ꝓducẽdo ſuū effectū. ❡ Ad 3m dõm: ꝙ ratio illa tm̄ in illis effectibus: qui naturaliter ꝓdu/cunt̃ ex ſuis cauſis in ſimilitudinẽ ⁊ ꝑticipationẽ ipſa/rum. Res võ nõ ꝓducunt̃ a deo hoc modo ſed per ſolã voluntatem ⁊ liberalitatem tm̄.

Plato

Prĩo ce li ⁊ mũdi

De potẽ tia diuina eſt loq du pliciter.

Queritur Utrū mundus aliqñ termineť cū tẽpo/re. ⁊ videtur ꝙ nunꝗ̃ terminabit̃. Oĩs motus ꝓcedens a motore infinite potẽtie in cui9 volū/tate ⁊ opere nulla incidit innouatio ꝓcedit ⁊ extendit̃ in infinitū motus celi huius ꝓcedens a deo in cuius vo/luntate ⁊ actione nõ accidit mutatio alicui9 variatiõis. ergo eſt infinitus: q̃re impoſſibile eſt ipm̃ habere fineꝫ vt videt̃. ❡ Preterea generatio gnãbiliuꝫ: ⁊ corruptio corruptibiliū eſt circularis. qꝛ generatio vnius eſt corru/ptio alterius ſm̄ phm̄. de gnõne ⁊ corruptõe. ❡ Preter/ea ꝙ phi mundū infinituꝫ poſuerunt in p̃mo. aſſumen/do ergo vt videt̃ nunꝗ̃ hẽbit finẽ. ❡ Cõtra nihil in na/tura mouet̃ fruſtra: ſicut habet̃ in libro celi ⁊ mundi ⁊ alibi: ſed omnia mouent̃ ꝓpter aliquẽ finẽ certū aliqñ habiturum. Aliter motus ⁊ appetitus eſſent fruſtra. Cū

Scđo de gnõne et corruptio ne.

Contra Libro. ci ⁊. m.

ergo celum inter alia causata sit nobile motus eius erit ꝑpter aliquẽ finẽ determinatũ quo adepto ↄtinget eũ quiescere. finis enĩ mouet ea que sunt ad finẽ. ⁊ ibi est status. ergo aliqñ quiescet motus toti⁹ vniuersi. ℂ Preterea ẽm phm̃. quies ⁊ mot⁹ sũt opposita. nã quies hẽt se per modũ positiõis ⁊ habitus. motus per modũ priuationis. ergo quiescere melius est ꝙ̃ moueri: sed natura semp appetit qd̃ meli⁹ est ⁊ nobilius. vt 3° celi ⁊ mun. g̃ motus celi aliquãdo cessabit a motu: ⁊ per ↄsequens totus mot⁹ vniuersi: qd̃ cõcedẽdũ est. ℂ Sol. dõm est ꝙ motus celi põt ↄsiderari dupl'r. aut quãtũ ad formã celi ⁊ motorẽ ipsius. aut quãtũ ad finẽ ipsius mot⁹. pmo mõ dupliciter q₂ aut rõne forme ⁊ figure ipsius celi cui⁹ est actus sic nunꝙ̃ cessarẽt numeri. Si rõne motoris cũ motor infinite sit potentie. Adhuc moueret̃ in infinitũ. Si motus celi cõsideret̃ rõne finis. h̃ est dupliciter aut rõne finis ꝓximi ⁊ immediati. s. ꝓpter generationẽ ⁊ corruptionẽ sic ẽm phm motus celi procedit in infinitum: aut rõne finis vltimi: qui est melior respectu creature ⁊ specialiter hominis qui finis est beatitudo vt impleat̃ numer⁹ electoꝝ cũ mot⁹ cessabit ⁊ formabunt dies ⁊ nemo in eis ẽm ꝓphetiã Isaie. Ecce ego cõmouebo nouos celos: ⁊ terrã nouã ⁊ nõ erũt in mẽte. postea exaltabitis ⁊ gaudebitis in sempiternuʒ. ⁊ per h̃ patet solutio ad argumẽta. ℂ Ad qõnes alias dõm: ꝙ mũdus nõ icepit in tẽpore sed cũ tẽpore. vnde Plato. tẽp⁹ celo coeuũ est. vt vna orta vna dissoluat̃. si modo fas ⁊ ratio dissolui patietur. Sphera igit̃ ab Euclide sic describit̃. Sphera ẽ ⁊c̃.

[margin: Tertio celi ⁊ mũ.] *[margin: Isa.]* *[margin: Plato]* *[margin: Textus]*



Finito probemio incipit executioneʒ. ⁊ h̃ capitulũ diuidit̃ in duas partes. In pma agit de pncipijs huius artis diffinitiue. s. qd sit sphera: quid cẽtrũ: qd axis sphere qd polus sphere. In 2ª pte diuidit spheram vt ibi sphera ẽm sui. hec 2ª in duas. In pª diuidit spherã ẽm sui substãtiam. In 2ª ponit ordinẽ toti⁹ vniuersi que in mũdo cõtinet̃ ibi vniuersalis mundi. Ipª cum pcedẽtib⁹ est p̃sentis lectiõis. ⁊ diuidit in duas partes. In pª ponit vnã diuisionem datã penes substãtiã sphere. In 2ª ponit aliã dataʒ ẽm accidens ibi ẽm acciũs aũt. I ⁊ hec 2ª in duas. In pª ostẽdit qd sphera recta. In 2ª ostendit qd sit sphera obliq̃ ibi. Illi võ ⁊c̃. Ibis visis littera pʒ. Sphera est transitus. i. sphericũ corpus est illud qd̃ transit circumferentiã dimidij circuli ita vt fiat intrãsita ↄclusio. vt causa causalis. i. causa causa que est sal. circũferẽtiã dico quotienscunqʒ. i. quot vicibus circũducit̃ circa centrum describit corpus sphericũ diametro immobili existẽte ⁊c̃. Diametrũ est linea recta: diuidẽs circulũ in duas partes equales. ℂ Nõ differentiã inter circumferẽtiã ⁊ circulũ q₂ circũferẽtia est linea curua solũ: sed circulus est tota illa superficies que a circũferẽtia includit̃. Itẽ nota ꝙ differentia est inter diametrũ ⁊ axem: q₂ diametruʒ est circuli in plano. axis võ est in corpore rotũdo. vnũ tñ sepe ꝓ alio ponit̃. ℂ Itẽ nõ ꝙ solidũ dĩ trib⁹ modis. vno mõ est idẽ ꝙ durũ sicut terra: alio mõ solidũ idẽ ꝙ continuũ ⁊ sic elemẽta ⁊ corpora supcelestia solida dicunt̃. Tertio modo id est qd̃ trina dimensio. ⁊ sic idem est ꝙ corp⁹. vnde nõ est ibi nugatio sphera est corpus solidũ. ℂ Nõ etiã ꝙ triplex est superficies plana. vt in pariete ↄcaua vt in cypho. conexa vt in monte ⁊ tali superficie illud solidũ rotundũ cõtinet̃. q₂ oĩa includit in se nihil relinquit extra se linea. s. transiens de polo septentriõali ad polũ meridionalẽ ad centrũ terre. dicit̃ axis mundi ad similitudinẽ axis qui est in curru. Nam sicut circa axem materialẽ: qui est in curru voluit̃ rota: sic circa

[margin: Nota Circuli ⁊ circũferẽtie differentia.] *[margin: Solidu3 trib⁹ modis.]* *[margin: Superficies triplex.]*

hunc axem mundi voluitur machina mundi. sed in curru axis ⁊ rota mouet̃ localiter. Sphera võ mũdi mouetur circa mediũ. nõ mutãs locũ ẽm se totã. Axis võ mũdi oĩno est imobilis. ⁊ imaginatur a septẽtrione vsus austrũ. Polus dicit̃ a polis qd̃ est pluratitas qd̃ oĩno volubile qd̃ mouet̃ circa mediũ nõ mutans locũ necessario hẽt duas fixiones. Spheralis substãtia est supra spherã ignis a globo lunari supra que dicit̃ qnta essentia. Illa igit̃ diuidit̃ in nouẽ spheras. ⁊ iuoluit superior iferiorem sicut cepa cepam vndiqʒ includit vt patet in figura nouẽ circuloꝝ circa idẽ centrũ: quarũ qdã mouet̃ ab oriente in occidentẽ. ⁊ quedã ab occidente in orientem hoc dicet̃ in ꝓxima lectione. Secundũ aũt accidens diuidit̃ in spherã rectã ⁊ obliquã. hoc est qd̃ ad nos habitantes in terrã. s. sub equinoctiali circulo vel citra. vel vltra. ⁊ in recta sphera. Et noto ꝙ omnes stelle que sũt in firmamento ẽt iuxta polos oriunt̃ ⁊ occidũt. Oriçon dicit̃ circulus diuidens supius hemispheriuʒ ab inferiori. i. ille contactus celi cũ terra quãdo circũ circa alicui homini existenti in superficie terre videt̃ celum iacere super terrã. ⁊ dimidiã partẽ toti⁹ celi videlʒ supra illud cõtactum. ⁊ dimidia pars celi occultat̃ eidẽ. Anguli recti spherales dicunt̃ qui sunt minores duob⁹ rectis angulis recti luminis in angulo contingente: cetera plana sunt omnia.

[margin: Orizon]



Queritur pº quã formã siue figurã debeat habere mũdus. Secũdo vtrũ sit ponẽ 9ᵃᵐ spheram. Tertio de quibusdã sup litterã. de pº sic videt̃ ꝙ celũ debeat habere formã triãgularẽ: mundo maxime cõuenit forma pme figure: sed pma figura inter omnes figuras est triangularis. ergo mundus debet habere formã triãgularẽ poti⁹ ꝙ̃ rotundã. maior ⁊ minor patent sic: q₂ illa est pª figura in genere figurarũ ad quã oẽs alie figure resoluunt̃. sed ad triangulũ oẽs figure multilateres ⁊ ẽt circulus resoluit̃ vt testat̃ Cõmentator supra. 32. ꝓpõneʒ pmi Euclidis. ergo triangulus est pma figura. Ad ideʒ illa figura que est aptissima motui maxime cõuenit celo cũ celum cõtinue moueat̃: sed triãgulus est hui⁹ ⁊c̃. probatio minoris. id qd̃ facit moueri totũ ⁊ partes magis est aptuʒ ad motũ ꝙ̃ qd̃ facit mouere partes tñ ⁊ nõ totũ. sed figura triãgularis facit moueri totũ ⁊ ptes. figura võ circularis mouet̃ ẽm ptes tñ q̃re fiet triangularis aptior ad motũ ꝙ̃ fiet circularis. Ad idẽ qd̃ plus facit ad diuisionẽ medij plus facit ad motũ: sed figura triangularis est hui⁹ q₂ est acuta. illa võ obtusa. ergo ⁊c̃. ℂ Sʒ ↄtra motus sequit̃ figurã. ergo pmus motus sequit̃ pmaʒ figurã: sed pmus motus est circularis. ergo requiret figuraʒ circularẽ. maior patet in libro physi. ⁊ minor in lib° de celo ⁊ mũ. Itẽ simpliciter ante cõpositum: sed figura circularis est oĩb⁹ alijs figuris simplicior. ergo ipsa erit por. maior patet de se. minor patet sic. circularis figura vna claudit̃ linea triangularis võ trib⁹. Itẽ illa figura celo cõuenit que attribuit̃ motui velocissimo: sed figura circularis est hui⁹ ergo ⁊c̃. Item facilius est moueri partes ꝙ̃ totũ ⁊ partes: sʒ figura circularis facit tñ partes moueri localiter ⁊ nõ totuʒ quare figura circularis facilior est ad motũ ꝙ̃ alia qd̃ cõcedendũ est. ℂ Dõm: ꝙ circularis figura ꝓpter sui simplicitatẽ q₂ ex vna linea cõponit̃ ⁊ ꝓpter sui cõplemẽtum q₂ ei nõ põt fieri additio. ⁊ ꝓpter sui capacitatẽ q₂ oĩa cõtinet intra se. ⁊ ꝓpter sui motuʒ q₂ prior est alijs causis ⁊ alijs pª figura est. ℂ Ad pᵐ argumẽtũ dõm: ꝙ de figuris possumus loqui dupliciter: aut quãtũ ad cõpositionẽ earũ: aut quantum ad resolutionẽ. pmo mõ circularis figura est prior:

[margin: Cõmentator sup 32. propõnem pmi Euclidis] *[margin: Contra]* *[margin: In libro physi.]* *[margin: De figuris possumus loqui duplr.]*

qꝛ ex paucioꝛibus cōponit̄ lineis q̄ triangulus.⁊ queli/
bet alia figura laterata. Secundo nō triāgulus eſt pri/
ma figura:qꝛ nō reſoluit̄ in alias figuras:ſꝫ omnes alie
figure reſoluunt̄ in ipm triāgulū.¶ Et ſi obyciat̄ triā
gulus diuidit̄ in infinitū cū ſit quātitas cōtinua q̄re di
uidet̄ ⁊ reſoluet̄ in triangulos infinitos.dōm:q̄ omnes
alie figure diuidunt̄ in triangulos quātitatē ⁊ q̄litatē.
triangulus vō in quātitatē ⁊ nō qualitatē diuidit̄ tm̄ ⁊
De motu figure eſt loqui dupliciter. ita obtio nulla.¶ Ad alia duo dōm:q̄ de motu figure
eſt loqui dupliciter.ſ.de motu figure qui ſit de loco ad
locū.⁊ hoc mō figura angularis eſt aptioꝛ ad motū.ſ.re
ctum q̄ circularis ſurſum.ſ.vel deoꝛſum ante vel retro:
qꝛ facilius diuidit medium. Alio mō circularis figura
eſt aptioꝛ ad motū.ſ.q̄ mot⁹ eſt circa mediū.⁊ ſic pꝫ ſolō.

SEcundo querit̄ Utrū ſit ponere nonam ſphe
ram.⁊ videt̄ q̄ nō:qꝛ oꝛbis nō hēt influētiā
niſi mediātibus ſtellis que ſunt in eo.ſed in
nono oꝛbe non eſt aliq̄ ſtella.quare nō habe/
bit aliquā influentiam.⁊ ita fruſtra erit:ſed
natura nihil facit fruſtra.quare nō videt̄:q̄ ſit nonum
celū.Item ſi eſt ponere nonaꝫ ſpherā.illa erit maxima
oīum ſpherarū.⁊ oīuꝫ coꝛpoꝝ:ſed ſi eſt ponere maximū
coꝛpus ⁊ minimū erit ponere:qꝛ ꝯtraria ſunt in eodem
genere:ſed nō eſt ponere minimū.ergo nec maximum.
Cōtra 2° de aia ¶ Sed cōtra ſcribit̄ in ſecūdo de aīa.oīum naturaliūꝫ
eſt terminus ſue magnitudinis:⁊ diminutionis. Item
3° phyſi. 3° phyſicoꝝ.nullū coꝛpus naturale eſt infinitū.celuꝫ eſt
coꝛpus naturale.ergo ⁊c̄.qđ concedendū eſt. Quia ſi eēt
aliqđ coꝛpus infinitū.illud nō poſſet moueri motu re/
cto:qꝛ nō haberet locū ſuū terminatū ad quē mouet̄:⁊
ſi moueret̄ circulariter nō haberet mediū circa qđ mo/
uet̄:⁊ ſic nō moueret̄ circulariter. Nos aūt videmus ce
lum moueri inter diē ⁊ noctē circa terrā ſemel:hoc aūt
nō cōtingeret.ſi celū eſſet infinite magnitudinis.¶ Ad
pᵐ in oppoſitū dōm:qđ cōcedo naturalib⁹ cū mathema
ticis plane videt̄ q̄ debeat eſſe cuꝫ ſphera qꝛ per nām
in omni genere eſt reperire pnᵐ vnū a quo omnia redu/
cunt̄ que i illo gn̄e ſ.⁊ ſm mathematicos octaua ſphe/
ra mouet̄ duplici motu.ergo erit ponere aliud coꝛp⁹ ce/
leſte ab iſtis octo qđ mouet̄ vnico ſimplici motu ⁊ hoc
erit nona ſphera.¶ Ad argumētum pmū dōm:q̄ nona
ſphera de ſui cōpoſitione lucē habet:nō ita aggregataꝫ
ſicut aly oꝛbes habēt ſtellas:vnde totus oꝛbis habet in/
Coꝛpus maximuꝫ minimuꝫ poſſimus cōſiderare dupli. fluere rōne lucis ⁊ rōne motus.¶ Ad zᵐ dōm:q̄ coꝛp⁹
maximū ⁊ minimū poſſimus cōſiderare dupliciter:aut
ſm foꝛmā ⁊ ſpeciē ⁊ virtutē naturalē. Aut ſm potētiam
materie ⁊ imagīnē ſolū.pmo mō eſt ponere maximuꝫ ⁊
minimū in natura coꝛpoꝝū nālīū:⁊ hoc eſt ꝓpter firmi/
tatē virtutis nālis.v̄.g.carnē minimā que facit opatio/
nem carnis:ſic etiā eſt ponere maximū potētie finite vt
celū:nō tm̄ eſt ponere maximū vel minimum quo nihil
poſſit maius cogitari aperte materie que nō ſit in potē
tia ad magnitudinē in appoſitione vel diminutiōe ⁊ ſic
Nō ſcda Circa tex. nō negat Ariſto.ifinitū.pōt eni imaginari coꝛpus ſuper
diametrū mundi duplicādo triplicādo vel quotiēſcūqꝫ
multiplicādo ⁊ ita diuidēdo ⁊ ita nō eſt ponē minimuꝫ
vel maximū. Tertio quare de h̄ qđ dicit ſphera eſt coꝛ/
pus ſolidū:videt̄ q̄ nō ſit ſolidū:qꝛ oē coꝛpus habēs di/
menſiones coꝛpoꝛis ſolidi pōt recta linea mēſurari:ſed
ſphera recta linea menſurari nō pōt.ergo ſphera dimen
ſiones ſolidi coꝛpoꝛis nō habet.ergo nō eſt coꝛp⁹ ſolidū
maioꝛ patet de ſe.minoꝛ ſic:qꝛ linea recta in cōuexitate
Contra ⁊ in cōcauitate nō tangit ſpherā niſi in puncto.¶ Cōtra
oē coꝛpus qđ pōt menſurari a dextro in ſiniſtrū.ante ⁊
retro.ſurſum ⁊ deoꝛſum ⁊ ecōuerſo eſt coꝛpus ſolidum.
Coꝛpus ſphericū eſt huiuſmodi.ergo erit ſolidū:qđ con
cedendū eſt.Et dōm:q̄ ſphera eſt coꝛpus ſolidū habēs
dimenſiones inter circūferentiā ab oꝛiente in occiden/
teꝫ:⁊ a ſeptētrione in auſtrū:⁊ latitudinē ab equinoctiali
per centrū per lineā rectā.¶ Ad pᵐ in oppoſitum dōm:
q̄ lꝫ ſphera per lineam rectā mēſurari extra nō poſſit
pōt inde menſurari intra:vt dictū eſt:⁊ extra pōt men/
ſurari per lineā curuā in cōuexitate:ſiue in concauitate
intra.¶ Itē querit̄:q̄re coꝛp⁹ rotundū potius eſt aptū Nō 7°.
natum moueri q̄ angulare. Dōm:q̄ rotūdū id qđ tāgit
tangit in puncto:⁊ pcipue lineā rectā ſiue planā:pūctus
vō nō habet partē ⁊ partē ſupra quā totū coꝛpus ſuſten/
tet̄:⁊ ſic voluit̄ de puncto ad punctuꝫ ſicut pꝫ in ſphera
vel in rota:ſed hec ſolō nō ſoluit de vltima ſphera:cuꝫ
nihil tangat extra cū nō ſit abire in ifinitū.¶ Itē que/
ritur de diuiſione ſphere per accidens:vtruꝫ ſit ponere Nō 8°.
ſpherā rectā ⁊ obliquā.⁊ videt̄ q̄ nō:qm̄ vnius ſphere
vnicū debet eſſe oꝛiçon ſicut çodiacus vnus:⁊ equinoctia/
lis:⁊ ſic de alys circulis:ſed ſphera cōtinēs totū vniuer
ſum eſt vna:alioquin eſſet ponere plures mūdos qđ eſt
impoſſibile.cū ergo nō ſit niſi vnus oꝛiçon:nō erit pone
re niſi vnā ſpherā.ſ.rectā vel obliquaꝫ.¶ Et dōm:q̄ lꝫ
ſphera ſit vna ſm ſubſtātiā:tamē qꝛ homo pōt eſſe ver/
ſus auſtrū vel ſeptētrionē vel ſub equinoctiali ſm hoc
diuerſificat̄ ſphera ⁊ oꝛiçon.¶ Itē querit̄ ſi ſub equno/
ctiali ſit terra habitabilis.⁊ videt̄ q̄ nō:qꝛ dicit Ariſto. Nō 9°. phs in li. de ꝓpꝛie tate ele.
in libꝛo de ꝓprietate eltoꝛum.Radix habitationis eſt
equalitas ⁊ tēperamentū:ſed inter duo calidiſſima non
eſt tēperamentū mediū:qꝛ temperamentū eſt inter ca/
lidiſſimū ⁊ frigidiſſimū:ſed ſub duobus tropicis eſt ca
lidiſſimū:vt pꝛobabo.ergo ſub equinoctiali cū ſit locus
medius inter illa erit participās extrema ⁊ ſic calidiſſi
mus ⁊ ſic ihabitabilis:q̄ ſub tropicis ſint loca calidiſ/
ſima patet:qm̄ eſt ibi magna moꝛa ſolis ꝓpter reflexio
nem ſolis ſuper tropicos.¶ Cōtra ſcribit̄ in ſecūdo de Contra
generatiōe:q̄ ſol in obliquo circulo per ſuū acceſſuꝫ eſt
cauſa generationis:⁊ per receſſum eſt cauſa coꝛruptio/
nis.ergo vbi ſol equaliter conſiſtit inter acceſſum ⁊ re/
ceſſum ibi erit potiſſima generatio. Radix enim gene/
rationis eſt equalitas.hoc aūt eſt equinoctialis.ergo ibi
eſt temperamentū habitandi. Itē potentiſſimus eſt ibi
effectus oīum ſtellarū ad influendā gnōneꝫ:qꝛ ibi oꝛit̄
oīs ſtella ⁊ occidit ⁊ hoc alibi nō accidit.ergo ibi eſt ma
xime locus habitabilis. Soluendū eſt:q̄ ibi eſt habita/
tio temperata:qꝛ ibi eſt ſemp equinoctiū ⁊ tātū ſol cale
facit de die:quātū infrigidat de nocte quolibet tēpoꝛe.
per hoc patet ſolutio ad argumenta. Nam lꝫ ſub tropi/
cis ſit calidiſſimū qꝛ ibi eſt maioꝛ moꝛa ſolis ſupꝛa oꝛi/
çontē q̄ ſub oꝛiçonte qđ ſub equinoctiali nō cōtingit.


Niuerſalis mūdi machina.] Hic determīat
de oꝛdine vniuerſi:⁊ de oībus que in mundo
ſunt vel cōtinent̄ a circunferentys pmi mo/
bilis vſq̄ ad centrū:⁊ hec pars diuiditur in
duas. In pᵃ ponit̄ diuiſio vniuerſi. In zᵃ de/ Diuiſio
claratur ibi[Elemētaris ⁊c̄.] ⁊ hec zᵃ i duas. In pᵃ determi
nat oꝛdinē elemētaris. In zᵃ ponit oꝛdinem etheree re/
gionis.ibi[Circa elemētarē.] Hec zᵃ in duas. In pᵃ ponit
oꝛdinē nouem ſpherarū. In zᵃ ponit motū ipſarū ſphe/
rarū ibi[Quarū quidē duo ſt mot⁹.] littera pꝫ.peruia.i.
ſubiacens ⁊ obediens generationi ⁊ coꝛruptioni ꝯtinue
de ꝓximo elemēto ad ꝓximū:qꝛ in habentib⁹ ſymbolū
facilioꝛ eſt tranſmutatio.peruia.i.pbens viā alteratio/
ni ꝯtinue ⁊c̄. In medio oīum.i.elementoꝝ ⁊ oīum ſphe
rarū. Ignis pur⁹:qꝛ ibi nō aſcendunt vapoꝛes ad ſpherā
ignis:ſed occupat⁹ in medio interſtitio aeris a frigido

τ fiunt nubes τ alie impressiones. vt grando nix τ pluuia τc. vel dicit purus ignis ad differentiam illi⁹ ignis qui cõtinuaᵗ cũ aere. miscet enĩ siccitas ignis cũ humiditate aeris: sed ignis attingens globũ lune est purus τ nõ per mixtus cum aliquo alio. Deinde cõfirmationẽ ordinis
4ᵒ metheo orozũ. celorũ ab Aristo. in 4ᵒ metheoroꝝ littera patet. alterantur τ corrũpunt τ regenerant de ꝓximo ad ꝓximũ per qualitates actiuas τ passiuas: qꝛ corruptio vnius est generatio alterius: vt ex vno pugillo terre per rarefactiones τ subtiliationẽ fiunt pugilli aque decẽ τc. τ ecõuerso ex pugillis ignis per cõdensationẽ τ ispissationem fit
Distinctio elatorum. vnus pugillus aeris τ deinceps. Sic enĩ disposuit ea de⁹ gloriosus τ sublimis. Deinde ponit distinctionẽ celorum dicens. Sunt aũt elementa corpora simplicia: qꝛ nõ soluunt in aliqđ corpus simplicius. vel dicunt simplicia: qꝛ omnium aliorum principia: que sunt mixta circa globum lunarem. τ qꝛ semper simplicia ideo non nutriunt nec tangi: vel etiã videri nõ possunt: qꝛ oĩs gustus: ꝓsup
3ᵒ de aĩa τ 2ᵒ de generatiõe. ponit tactũ vt habeᵗ 3ᵒ de aĩa. τ in 2ᵒ de gnõne ex eisdẽ fimus τ nutrimur. ¶ Et nõ ꝗ simplex: duob⁹ modis dĩ
Simplex duobus modis vno mõ opponiᵗ cõpositioni: τ sic elemẽta nõ sunt simplicia: qꝛ quelibet cõpositio ex duab⁹ qualitatibus fit. alio mõ simplex opponiᵗ mixtioni τ sic elementa sunt simplicia: qꝛ nõ sunt mixta. Diuersarũ formarũ que sũt corpora homogenea eiusdẽ rõnis τ nãe est quelibet ps τ totũ. Nam quelibet pars aque est aqua. Generatorum species. i. indiuidua cõtenta sub speciebus generanᵗ ex elementorũ cõmixtione. Orbiculare. i. rotunditatẽ ter
4ᵒ τ pmo metheororum. rarum. inuoluũt sicut cepa cepam. Ad vitas animantiũ tuendam: qꝛ dicit Aristo. 4ᵒ metheororum τ pmo. ꝗ ibi cõtinuaᵗ aer cum terra ibi est locus maxime aptus τ cõueniens generationi: τ ibi fiũt plures species generationis animaliũ τ plantarũ. omnia etiã mobilia preter terram. In suis. s. spheris retinent ꝓpriã formã τ speciem nõ transeũt in aliã formã. Terra vͦ nõ moueᵗ a medio vel circa medium nisi per accidens retinendo ꝓpriam formã τ speciẽ: sed per alterationẽ τ corruptionẽ τ generationẽ a medio moueᵗ: τ tũc nõ permanet sub propria forma. Ponderositate: qꝛ est fex oĩum elementoꝝ τ ꝑm materiã grossior: qꝛ τ minus est ꝑm formã. Magnũ motum. s. extremitatũ sphere. fugiens. i. distans vndiqꝫ eq̃liter possidet locum mediũ in sphera materie existens. ¶ Itẽ nota de situ elemẽtoꝝ. omne enĩ elementum aut est sũme graue aut sũme leue: aut respectiue graue: aut respectiue leue. si summe graue sic est terra que plus distat a motu celi. Si summe leue sit sic accedit ad motũ celi: vt ignis. Si respectiue graue sit est sup terrã vt aq̃. Si respectiue sit leue est aer sub igne τ sub aq̃. ¶ Item
Nota. nota ꝗ elemẽta extra suas spheras moueᵗ recte. s. sursum τ deorsum: in proprijs ergo spheris moueᵗ circulariter. ¶ Itẽ nota ꝗ elementũ duas habet q̃litates vnã essentialẽ τ alterã accidentalem. vnde qualitas in igne essentialis est caliditas: siccitas vͦ accidẽtalis. In aere humiditas essentialis est caliditas accidẽtalis. In aqua frigiditas est eẽntialis: humiditas accidentalis. In terra siccitas essentialis: frigiditas accidẽtalis. ¶ Itẽ in q̃busdam elemẽtis qualitas accidẽtalis magis manifesta est q̃ naturalis vt humiditas in aqua. ¶ Item nota ꝗ due q̃litates sᵗ actiue. s. caliditas τ friditas: τ due passiue. s. humiditas τ siccitas: τ due mouẽt a centro ad circunferentiã vt calidũ τ humidũ: τ due ecõuerso. s. frigidum τ siccũ. ¶ Itẽ nõ ꝗ illa elemẽta que multũ habẽt de forma τ parum de materia: nõ possunt amittere qualitates actiuas: vt ignis caliditatẽ: sed illa que multum habẽt de materia: τ parum de forma possunt amittere vt aqua frigiditatẽ. ¶ Itẽ nõ ꝗ elementũ ꝑm sui ptes est transmutabile: ꝑm vͦ sui totalitatẽ nõ ið est ingenerabile τ incorruptibile. ¶ Dic ꝯũter queritur de elemẽtis Elemẽta trãsmutatur ꝑꝫ partes. τ pmo de natura elementoꝝ. scðo vtrũ elemẽta trãsmutent. 3ᵒ de q̃busdã in littera. De pmo sic videᵗ ꝗ nõ sint nisi tria: qꝛ videᵗ nõ eẽ necesse vt ponaᵗ ignis sup aerẽ tali rõne. Corpora simplicia sunt permixta: igiᵗ positio ignis super alia tria est ꝓpter necessitatem cõpositionis mixto circa mediũ: sed ad mixtiõe ad mediũ impossibile ipm descendere cum sit sũme leuis. ergo nõ est ibi ꝓpter mixtionẽ. ¶ Itẽ cũ ignis sit triplex. s. ignis carbo. Ignis ē triplex. τ flãma τ lux: sed non est ibi carbo: qꝛ carbo est ignis in mã terrestri grossa: τ ita sequiᵗ aerẽ esse aliqđ materialius τ grossius ipso aere. Ignis vͦ elemẽtũ leuior. τ subtilior est aere. ¶ Itẽ nec flãma qꝛ flãma est fum⁹ ardẽs vt diciᵗ in sensu τ sẽsato. Fum⁹ est vapor terrestris siccus cũ aque permixtione. τ idẽ sequeᵗ idẽ ꝗ pmũ q̃re si est ibi ignis est ibi lux: sed lux ibi esse nõ põt qꝛ luceret: sed nõ lucet: qa si luceret sequerenᵗ multa incõuenientia quoꝝ vnũ est ꝗ nunꝗ haberem⁹ noctẽ nec tenebras. Reliquũ est ꝗ nõ videremus stellas per maiorẽ lucem vt per flãmã nõ videmus aliã. ¶ Itẽ lux nõ est calida nec frigida. ignis aũt in sua sphera est calidus. ¶ Itẽ q̃tuor qualitates possunt saluari in duob⁹ elemẽtis: qꝛ nõ
Contra opꝫ ponere quatuor vel tres. ¶ Cõtra supposito ꝗ aer stet supra aquã cũ aer sit calidus: aut igiᵗ in toto aut citra: nõ igiᵗ in toto: qꝛ est in toto humidus τ vnũ elementum nõ habet duas qualitates in toto. ergo est citra: sed vbicunqꝫ est aliqua qualitas citra tm̃ necesse est vt ibi sit ꝓpter aliqđ cui inest intẽtio ꝑm Aristo. 9ᵒ metaphy. 9ᵒ meta. ꝗ qui cognoscit caliditatẽ in igne cognoscit in oĩbus: qꝛ est cã caliditatis in oĩb⁹ calidis: qꝛ si est ponere aerẽ sup aquã necesse est ignẽ ponere nõ accidentalẽ: sed substantialẽ. ¶ Itẽ pmo physi. diciᵗ ꝗ omne corp⁹ rotũdũ sup pᵒ physi. flui motus quãdo moueᵗ cũ corporibus: excitat τ inflãmat corpora que sunt sub eo: τ maxime que sunt ꝓpinqua ei. τ postea dicit: ꝗ corpus qđ est in mente sub eo τ virtute sua calidũ τ siccũ est ignis: τ ita per auctoritatẽ est ponere ignẽ super aerẽ: qđ cõcedendum est. ¶ Ad pᵐ Ad argu. obiectũ dðm: ꝗ sine dubio si nihil operareᵗ ad cõpositionẽ mixtoꝝ: tunc eẽt necesse ad perfectionẽ vniuersi: τ sic nõ esset frustra si nunquam descenderet. Sed qꝛ ad mixtionẽ naturaliter calidũ humidum frigidũ τ siccum sicut vult Aristote. 9ᵒ meta. in quolibet genere si nõ sit 9ᵒ meta. pᵐ nõ erunt aliqđ eoꝝ que sunt post. Cũ igiᵗ in igne sit pᵐ calidũ: si nõ sit ignis: nõ erit aliqđ calidum: τ ita nec mixtio: τ sic positio ignis necessaria erit ĩ sua sphera ad mixtionẽ lꝫ nunquã descendat: qꝛ vnũqđqꝫ est in potentia in alio. Unde vbi cõueniunt aer aqua τ terra cũ suis intensionibus agunt inter se: τ qđ fuerit agẽs intendẽs excitat formas mixti alicuius de potentia alioꝝ. ¶ Ad aliud ꝗ ignis lux est elemẽtũ: sed dðm ꝗ lux vno mõ nominat qualitatẽ corporis lucẽtis: τ hec lux est in medio: τ diciᵗ ꝓprie lumen: τ sic nõ est frigida vel calida. Alio mõ diciᵗ lux substantia lucida peruia τ nobilis: τ sic est elementũ: τ nõ est forma corporis. Item videtur ꝗ nõ sit ponere aerẽ super aquã qꝛ duo elementa vltima sunt contraria. Inter aũt duo extrema ꝯtraria sufficit vnũ medium. vt declaraᵗ pmo metaphysice. τ me pᵒ meta. dium inter ea est aqua: nõ igiᵗ est necessariũ ponere aerem mediũ cum sufficiat aqua sicut videtur. Item pmo pᵒ methe. methe. ꝗ ignis nõ debet esse imediate super terram: qꝛ combureret eam: τ oĩa que essent super terram ipsam. Quare cũ aer sit passibilior terra cũ minus resistat. Uideᵗ: ꝗ si aer esset imediate sub igne consumereᵗ ab eo

totaliter. et hoc est inconueniens: quare et positio ei⁹ sub igne imediate. ¶ Ité videt: q nō sint nisi duo elementa: qz in quolibet genere est reperire vnā pmā cōtrarietatē: vt scribit pmo phie. ergo et in genere simplicissimū corporū: sed vnius contrarietatis duo tm̄ sunt extrema. vt scribit in meta. quare tm̄ duo erunt elementa. ¶ Item q sint duo videt qz sm naturā motuū. dicit Aristo. in lib. celi et mundi distinctionē mobiliū: cum igit duo tm̄ sint motus recti. vt ibi docet. s. motus a medio: et ad medium duo erunt tm̄ corpora mobilia. et sic duo erunt tm̄ elementa vt videt. Sed q nō sit nisi vnum tm̄: qz in quolibet genere est ponere vnū p^m ad qd oīa illius generis reducunt: et ita in genere corporū est ponere vnū pmū: non est nisi corpus simplex qd est elementū. igit et c. ¶ Item elementū est p^m. vt patet per diffinitionē elementi in 5° metaph. que dicit elemētū est a quo cōponit et in quo in vltimo res resoluit et nō diuidit in diuersa sm formā: qz cum sm Aristo. pmo phie. dignius est ponere vnum p^m q plura et finita q infinita: sm hoc videt q tm̄ vnū pn^m sit: et ita tm̄ vnū elemētū. ¶ Sed contra Aristo. pbat numerū elementorū in libro de gnōne. ponēs cōbinationem pmarū qlitatū que cōbinationes habent fieri modis sex: sed tm̄ quatuor sunt possibiles. due vo impossibiles et psentes possibiles sine necessario et elementorum: et huius cōbinationes satis patent intuenti. ¶ Ité q iter terrā et ignē nō solū est ponere aquā: sed et aerem patet. Nā si solū aquā tūc aqua est cōposita ex duabus naturis: qz oē mediū inter extrema cōtraria eqliter se debet habere ad ea: et sic esset calida et frigida et sicca ab vtroq et etiā esset grauis et leuis: qd est ipossibile. ¶ Ité nā elementorū accipit a Platone penes pportiones nāles: vel numerales: qz inter nros cubitos solidos est ponere duo media pportionalia et nō plura. et istis assimilant elnta et sic iter extrema elnta est ponere duo media. ¶ Item Aristo. pmo methe. dicit si nō erūt qtuor elemēta tunc esset mundus diminutus nec perfectus: qz habet pro inconuenienti. igitur necesse est ponere aerem inter aquam et ignē. ¶ Ité Arist. in libro celi et mūdi arguit sic. si celū mouet terra est. et si terra est. ignis est. et si ista duo sunt necesse est ponere duo media tm̄. s. aquā et aerem. quare 4^{or} erūt elemēta tm̄. ¶ Ité nō pōt esse vnū elemētū: qz ois actio fit per cōtrarietatē: sed vbi est vnū tm̄: nō est contrarietas. opz ergo ponere duo. et si ponant duo. ergo ignis et terra: qz vt dicit Plato: qz mundus est tāgibilis e st et visibilis: sine igne nihil visibile sentitur: nec quicq tangi pōt sine soliditate. soliditas vo nulla sine terra: ignem et terrā corporis mundi fundamēta fecit de⁹: sed nulla dico in piunctione coherent nexu oī medio extrema: nec certe opus est. Nexus vo firmissim⁹ est ille qui et seipm et que secū vinciunt facit vnū hec porro efficit motus: et congrua mensura partiū motus. s. in qlitate cōgrua mēsura in qualitate: sed ignis et terra sunt solida. g opz ponere alia duo. vt patet in naturis. aliter esset vacuū iter illa qd est possibile. Nā si ignis tangeret terrā in medietate per cōuenientiā siccitatis. et per fortitudinē actiuam que est caliditas cōuertet eam in sui naturā. g opz ponere aliud elementū medium: sed nō vnū tm̄. g duo. Quare igit erūt elemēta. et hoc verū est: qz hoc canit tota phia naturalis. ¶ Ad p^m dōm: q extrema cōtraria aliquādo sunt cōtraria in forma et suba. Aliquādo in forma tm̄ loquēdo de contrarijs in forma tm̄. vt albedo esse et nigredo verorū esse qd obycit: sed nō in forma et in suba. ¶ Ad z^m dōm: q ignis alterat bene et cōuertit aliquā partē aeris in sui nām: nec tn̄ pōt cōuertere totū: qz aliqn ignis conuertit in aerē. ¶ Ad alia duo argumēta que pbant tm̄ duo esse elementa dōm q sine dubio in genere corporū elementorū est vna p^a contrarietas: et illi⁹ contrarietatis duo sūt extrema tm̄ in cōmuni: sed vtrūq istorū specialiter diuidit in tres. illa eni pma contrarietas in terra graue et leue est cōiter loquendo. ad illud qd est de motu supra dōm. ¶ Ad argumenta aūt que ostendunt vnū esse elemētū dōm q bene vnū est: qz in quolibet genere est ponere vnū pn^m: sed nō opz q illud sit vnū per cōfusionē tm̄: et sic possim⁹ dicere q in genere elemētorū est illud subm cōmune ad qd stat resolutio nature: et qd supponit in sua actione cū trāsmutat vnū elemētū in aliud: hoc est pma mā: et ppter hoc nō opz ponere vnū tm̄ elementū. ¶ Uel dōm sm Aristo. pmo meta. q illud est pn^m in illo genere: qd habet plus de specie et de forma et minus de mā: sicut est ignis inter elnta: neq ppter hoc sequit. g tm̄ est vnū elntū: sed erit tm̄ vnum tale. ¶ Ad aliud dōm: q verū est si eqliter possem⁹ facere per vnū sicut per plura qd hic nō est possibile. Nā si esset vnum tm̄ corpus humanum esset incorruptibile et impassibile: qz nō haberet contrariū cū oīs passibilitas sit a contrario. ¶ Circa z^m sic pcedit. et videt q elemēta nō possint trāsmutari: qz dicit Aristo. 4° meta. Sciāt autē artifices alchimiste transmutari nō posse: sed elemēta differūt a se specie. ergo nō trāsmutant. ergo si aliqd trāsmutat in aliud. hoc erit per eius corruptionē: sed nullū elntū pōt corrūpi. ergo nullū in aliud pōt trāsmutari. mior patet in 4° celi et mun. vbi dicit q elnta sunt ingenerabilia. et incorruptibilia. ¶ Item vniuersum est incorruptibile. ergo et partes eius: sed elnta sunt ptes vniuersi. ergo sūt incorruptibilia. ¶ Item nihil qd constat ex tota sui mā: et ex tota sua forma est corruptibile: sed elnta sunt ex tota sua mā et forma. ergo et c. ¶ Ité elnta a se inuicē continentur: qz vnū est locus alterius sm qd scribit 4° physi. locus aūt continet pseruationē. ergo vnū aliud nō corrūpit. nō ergo sunt corruptibilia. ¶ Ité inadequatio quantū ad potētias facit trāsequi trāsumptio: sed elnta st adeqta in suis potētys vt in suis spheris. g et c. ¶ Ité si elnta in suis spheris alterant et generant. tunc essent actiua et passiua adinuicē. et tūc vnū cōuertēdo in aliud in se abyceret aliqd ab alio: cum oīs passio magis apta sit abesse a substantia: sicut in pncipio physi. dicit. omne corpus finitū per decisionē finiti fit minus. ita q tandē per cōtinuā decisionē necesse est ipm corrumpi. et sic iā dudum elnta essent corrupta. vel saltē sm se tota cēnt corruptibilia. ¶ Ité elnta sunt corpora homogenea: qz sunt eiusdem nature in toto et in parte. Qua rōne vna pars elnti posset cōuerti in aliā partē alterius eadē rōne. et totū in totū: sed totū in totū cōuerti nō pōt. ergo nec ps in partem. ¶ Ité si elnta essent actiua et passiua in suis spheris. vnūqdq maxime actiuū esset in sua sphera. Cū igit ignis maxime inter oīa elnta sit actiuus: qz est maxime formalis nō inueniēs obiectū in quo nō agat: et conuertat se supra ppriū obiectum. vt patet de calore vnico. et de igne hic iferius. vt in lampade. et sic ignis ageret in materiam sibi subiectā et ita corrūperet: qd est incōueniēs. ergo et pmū. ¶ Sed contra. cōicatiuum in mā vnū est potētia reliquū: sed elnta cōmunicāt in mā. ergo vnū pōt trāsmutari in alterum. Item in z° de gnōne demonstrat Aristo. oīa contraria cōposita possunt adinuicē trāsmutari: sed oīa elnta sunt contraria. ergo oīa elnta possunt transmutari. Ité nisi vnū corrūperet ab alio appetit⁹ naturalis esset frustra: sed nihil est frustra in nā: qz nā est in cōtinuo appetitu ad diuersas formas: ergo nō pnt corrūpi: qd cōcedit. ¶ Sed intelligendū q de elementis est dupliciter loqui: aut sm se tota inquātū sunt essentia et

Margin notes (left column): p° i lib. z. celi. — 5° meta. — p° meta. — Contra — p° methe. — Plato.

Margin notes (right column): p° meta. — Notet alchimiste. — 4° celi. et mun. — 4° physi. — p° physi. — Contra. — Scdo de gnōne. — De elntis.

partes vniuersi:aut inquātū sunt agētia ꝛ patiētia. Primo nō sunt corruptibilia. Secūdo nō distinguēdū est: aut ꝑm se tota.ꝛ sic nō sunt transmutabilia:nec corruptibilia:aut ꝑm partes:ꝛ sic sunt corruptibilia:ꝛ i potentia ad aliā formā per mutuā actionē qualitatū actiuarū ꝛ passiuarū.ꝛ vnū elemētū est in aliud in potētia:vt habe

p° methe. tur ab Aristo.p° methe. ℂ Uñ ad p^m dōm:ꝙ hoc itelligē

De elntis pōt loqui dupl'r. dum est vbi fiat resolutio ad p^am mām hoc est ad p^m generabile ꝛ corruptibile. ℂ Ad alia duo dōm:ꝙ de elntis est loqui dupliciter:aut iquātū sunt partes vniuersi.sic nō sunt generabilia nec corruptibilia:sed inquātū sunt mixta per qualitates actiuas ꝛ passiuas:sic sunt generabilia ꝛ corruptibilia. ℂ Ad 4^m dōm:ꝙ constare:ex tota

Constare ex tota sua materia et ex tota sua forma pōt itelligi dupliciter. sua mā:ꝛ ex tota sua forma:est loq dupl'r:aut ita ꝙ mā ita sic satieť totaliter per ꝑsentiā sue forme:ita ꝙ sit tota materia sub tota forma:ꝛ nō sit priuatio admixta talis est ingenerabile ꝛ incorruptibile:sicut est celū ꝛ corpora superiora:aut ita ꝙ ista materia nō sit similis forme nec satieť per ꝑsentiā forme ꝑpter ꝑuatione eidem

In ele.ē ꝯsiderare nām quātitatiuam ꝛ q̄litatiuam. admixtam tale est generabile ꝛ corruptibile:ꝛ sic sicut elemēta q̄bus est ꝑuatio admixta. ℂ Ad 5^m dōm:ꝙ in elementis est cōsiderare naturā quātitatiuā ꝛ qualitatiuā:ꝛ quātū ad naturā quātitatiuā vnū est locus alterius:in quo ꝯsumať ꝛ cōtineť. Si vo cōsidereť quantū ad naturā qualitatiuā.sic vnū agit in aliud.ꝛ sic corrūpit ipm ꝑm sui partē aliquā. ℂ Ad 6^m dōm:ꝙ elemēta nō sunt penitus adequata:imo discōueniūt duo ꝑxima in vna qualitate:ꝛ in alia cōueniunt. ℂ Ad 7^m dōm:ꝙ sine dubio si continue abyceret:ita ꝙ nihil restauraret bene cōcluderet rō:sed nō est ita:q2 quātū in vna parte

2° celi et mun. deperdiť tātū in alia restaurať.vt scribit 2° celi ꝛ mundi:q2 quātū versus septētrionē in hyeme de aqua generatur per cōuersionē aeris in eā tantūdē in plaga meridionali restaurať per cōuersionē aeris in eā:q2 ibi tunc est estas:ꝛ similiter de alys. ℂ Ad 8^m dōm:ꝙ l3 q̄dlibet elementū sit eiusdē nāe in toto ꝛ in parte:ꝛ quelibet ps quātū est de esse possit ꝯuerti in aliud elemētū3.ꝑut in sunt vniť in toto.nō est ita:q2 vnū elntū nō hēt substantiā cōuertendi aliud totale elementū in sui nām ꝛ etia3 totius in sui totalitatē indita est cōuerti pro qua pōt resistere aly toti:nō tñ partes habēt istā virtutē.ꝛ iō non est simile. ℂ Ad 9^m dōm:ꝙ bene verū est ꝙ ignis in sua sphera maxime est actiuus:sed ista actio nō est in eo respectu sue māe:sed respectu extranee:ꝛ repugnātis sibi in vtute aliq̄:iō nō op3 ꝙ corrumpant se de calore ante acquisito qui hēt nām ꝯsumptiuā. Dōm ꝙ calor est:qñ est in aliq̄ mā nullū hēt ꝯtrariū:nec repugnat sue māe: cū actio sit per ꝯtrariū siue per nām ꝯtrarietatis.iō calidū ignis in sua sphera in ꝑpriā mām nō agit. Sed loquendo de calore viuifico:qui in humido radicali hēt aliquā ꝯtrarietatē cū ipso humido ideo agit in ipsum:ꝛ ipsum cōsumit:si nō opponať obiectu3 extra.similiter est de isto igne materiali.ꝛ ideo nō est simile.



Tes3 q̄riť Utꝝ ignis i sua sphera sit calidus: ꝛ videť ꝙ nō:q2 ignis in sphera sua est lux. lux aūt nō est calida nec frigida.ergo ꝛc. Itē ignis aut est calidus in toto:aut citra terminum:nō citra terminū:q2 esset calidissimus: nec est calidus in toto:q2 eius.s.oppositū.s.aqua eēt frigida in toto:q̄d falsum est:q2 sic aq̄ nō posset calefieri.

Nota. ℂ Uñ nō ꝙ ignis i sua sphera est lux:s3 nō lucet actualiter in mā ꝑpria.nisi sit in grossa ꝛ in aliena mā nō cōburit:nec sequiť ꝙ sit lux:ꝙ luceat:q2 lux dicit habitu3 ꝛ nō actu3:sicut nō sequiť:est risibile.ergo ridet. Item aer est ꝑpinquior igni ꝛ celo q̄ terra.ꝛ i terra est maior calor q̄ in aere:ꝛ in aere vicio terre simil'r maior est calor:q̄ in aere vicino igni.ergo videť ꝙ in terra sit maior calor q̄ in igne. ℂ Dōm ad h:ꝙ diuersimode cātur

Diuersimode cātur calor in igne ꝛ i terra qt to arg. in igne ꝛ in terra:qñ in igne causať calor ex motu celi. In terra āt cātur ex reflexiōe radioꝝ. ℂ Iuxta h q̄riť

Questio Utrū ignis sit sicc^9.ꝛ videť ꝙ non:q2 2° de gnōne ꝛ 4° metheo.dī sicut sine humido cōtineri nō pōt q2 decideret in puluerē:sed in igne nō est humidū.ergo nec siccū. Itē humiditas nobilior est q̄litas q̄ siccitas:q2 est pn^m vite.g̃ in elnto nobiliori debet esse:sed h est ignis.g̃ ꝛc. ℂ Dōm ꝙ ignis est calidus caliditate essentiali ꝛ accidentali:quā recipit per motū celi:qñ obyciť ꝙ lux nō est calida.verū est ꝑm ꝙ lux nominať qui qualitatem corporis lucidi:sicut aūt lumen nō est lux:sic autem lux ignis nō ē lux. Sed lux ꝑm ꝙ nominať subiectū corporis lucidi:que est substātia peruia clara ꝛ sic lux est calida. ℂ Ad alia.dōm:ꝙ est calidus in toto.ergo aqua frigida in toto dōm:ꝙ sic qñ obyciť q̄d calefit.dōm ꝙ semper eēntialiter frigida:l3 accidentaliter calefiat.vnde dōm ꝙ aqua pura nō pōt calefieri:sed cōposita ex aqua ꝛ terra ꝛc.alys sicut neqꝫ ignis frigefieri:sed materia ignis

Questio vel aque que est in potētia ad opposita pōt. ℂ Itē dicit ꝙ circa terrā est aqua.hoc videť esse falsum:q2 potius videť ꝙ terra sit super aquā sicut isula in medio mari: ℂ Item videmus ꝙ occeanus siue amphitrides est circum circa totā terrā.ꝛ iterū in psalmo diciť.qui fundasti terrā super aquas.ergo terra est super aquā poti^9 q̄

Dauid. ecōtra. Item ps.q2 ipse super maria fundauit eam. Dicendū ꝙ aqua est sup terrā sequēdo de nā aque vniuli que est elemētū simplex:ꝛ nō de aq̄ cōposita. ℂ Itē terra ꝑpter sui grauitatē magis tendit ad centrū istud.p3: q2 quelibet pars terre mergiť in aqua.ergo ꝛ tota cum sit corpus homogeneū.vel dī aqua sup terrā:q2 pro maiori ꝑte terra est cooperta aq̄s. ℂ Ad auctoritates dōm. ꝙ iste sic debent intelligi qui fundauit super aquas.i.q̄ firmiorē ꝛ imobiliorē ꝛ solidiorē fecisti terrā q̄ aquas. vel dōm:ꝙ ipse loquiť ꝑm vulg^9:sicut dī castrū fundatum sup ripam fluminis:q̄d iacet ei.vel castrū sup mare.i.in ripa vel isula maris:sicut etiam maria fundauit. ꝛ super flumina ꝑparauit eā. ℂ Itē dicit ꝙ elemēta vicissim transmutanť.s.de ꝑximo ad ꝑximū.hoc idē celi ꝛ mun.ꝛ gnōne:ꝙ in habentib^9 symbolū facilior est trāsitus.hoc videť esse falsum:q2 transmutatio fit per naturam ꝯtrarietatis:sed in nō habentib^9 symbolū:est de ꝯtrarietate magis.ergo in nō habētibus symbolū facilior fit transit^9. ℂ Si forte dicať:ꝙ facilior est trāsitus: sed nō velocior. ℂ Cōtra ꝯtrariū in ꝑsentia sui ꝯtrary

Contra p° methe. vigorať:vt habeť in p°mo metheo.ergo vbi est plus de ꝯtrarietate.ibi plus vigorať ꝛ fortificať ꝯtrariū dominans:ꝛ ita citius agit ꝛ velocius transmutat. Item dicit de ꝑximo ad ꝑximū:cū aqua sit ꝑpinquior igni facili^9 ꝯuerteť in ignē q̄ terra:ꝛ tñ ignis ꝛ aqua in nullo habēt symbolū cōtrariū.diciť in littera.ꝛ in 2° de gnōne ꝛ cor.

Scdo de gnatiōe corru. ꝙ in habentib^9 symbolū facilior est trāsitus:q2 facilior est transire vnū q̄ plura:q̄d concedendum est. Et dōm: ꝙ velocitas motus est ꝑpter ꝑportionē agentis ad passum:mouētis ad motū:nūc aūt quāto mobile est magis ꝯtrariū tāto magis resistit:ꝛ tardior fit motus. ℂ Alia rō nō habet hic locū:nec alibi:nisi vbi vnū ꝯtrariorum multū excellenter ꝑdomineť alteri.ꝛ vbi reliquū ꝯtrarium est parue resistens:sicut patet:cū faber parū spargit de aqua sup ignē fortificať ignis in fabrica. ℂ Itē dicit ꝙ oīa elemēta ꝑter terrā:mobilia existūt.h videť esse falsum:q2 inquantū terra est grauis debeť ei mot^9 deorsum naturalis:ꝛ violētus sursum.ergo vt videtur

male dicit. Itẽ corp⁹ terre in medio mũdi est: ꝛ non su/stinet ab aliquo corpore cuꝫ sit corp⁹ grauissimũ. videt ꝙ nõ debeat stare ibi: aut si stet stabit per violentiam. Item alteratio generatio ꝛ corruptio sunt mot⁹: sed isti mot⁹ sunt in terra. ergo terra mouet. Itẽ solus deus est imobilis: ꝛ oĩa alia mouent. g ꝛ terra. ¶ Solo dõm ꝙ terra nõ mouet per se cũ sit corpus grauissimum. oẽ aũt graue per naturã petit locũ infimũ. locus aũt infim⁹ est mediũ celi eque distans ab omni parte celi. ꝛ cũ terra ꝓpter sui grauitatẽ maxime debeat distare a celo: sed nõ põt equaliter ꝛ maxime distare a celo vbi sit in medio mũdi in loco ifimo. Ultra quẽ nõ est trãsgredi: nisi per violentiã. Itẽ terra maxime remouet a motu pmi mo/bilis: ꝛ quasi eius centrũ aut imobile est per se: violẽter aũt terra mouet per accidens. s. ꝟm partes suas: sed non tota. vel mouet per alterationẽ genera. ꝛ cor. ꝟm partes suas: sed tunc non remanet sub propria forma. Alia ꝟo elementa sunt mobilia in proprijs spheris rectificando in propriã formã ꝛ speciem: qꝛ magis accedunt ad mo/tum quinte essentie. vel qꝛ sicut est ponere sũme qescẽs s. erram: ꝛ per hoc patet solutio ad arg.



Irca elẽntarẽ regionẽ ꝛ ethercã. Hic deter/minat orbis qnte eẽntie icipiẽs sphe ralẽ que nõ participat ꝓprietatẽ 4ᵒʳ elemẽtoꝝ: que nec est calida: nec frigida: neqꝫ sicca: neqꝫ hu/mida: nisi effectiue: neqꝫ leuis: neqꝫ grauis: ꝛ sic de alijs: qꝛ nõ recipit peregrinas ipressiones: ꝛ diuidi tur ista pars in duas. In pᵃ ponit ordineꝫ. in zᵃ ponit mo tuꝫ nouẽ spherarũ esse diuersuꝫ. ibi quarũ qdẽ ꝛc. Im/mobili essentia. i. per suã imobilẽ essentiã. ꝯtinue. i. die noctuqꝫ circulariter incedit ad modũ circuli. Et 5ᵃ essen tia. Est eni in pᵃ essentia regio terre gradientiũ. Secun da regio aqua natantiũ. Tertia aeris regio. s. volantiuꝫ. Quarta ignis irradiantiũ. Quinta eẽntia est regio ethe/ree in corpora celestia super rotant. Spherice. i. voluũt superior sphera inferiorẽ: sicut cepa cepã. Deinde osten dit motũ nouẽ spherarũ duplicem celi. s. vltimi. i. none sphere ab occidente in orientẽ continue: ꝛ vniformiter. Est ꝛ alius motus inferiorũ spherarũ: sicut 8ᵒ sui firma mentí: cũ quinque spheris ꝛ septem planetarũ: que mo/uent motu ꝯtrario. s. ꝯtra pᵐ mobile ab occidẽte in oriẽ tẽ: quã diuidit equaliter. i. ꝟm quãlibet sui partẽ equali ter distãt ab vtroqꝫ polo gradib⁹. z3. distat polus octaue sphere a polo pmi mobilis: sed pmus motus pmi mobi lis motu suo ꝛ sua influentia rapit secum oẽs inferiores ab oriente in occidente impetu suo. i. sua virtute. ꝛ iflue tia circa terrã infra diẽ ꝛ noctẽ. illis tñ ꝯtra nitentib⁹. s. octaua sphera cũ septẽ planet recuperãt i. z6. ãnis vnũ gradũ. Et çodiac⁹ diuidit octauã spherã eq̃liter distãs a polis octaue sphere. ¶ Et nõ ꝙ ꝟm hoc çodiac⁹ nõ dicit circulus obliquus: sed in cõparatione ad polos mũdi di cit circulus obliquus. Et in diuersis separãtẽ. i. in deter minato tẽpore quilibet septẽ planetarũ metit çodiacuꝫ de puncto ad punctuꝫ. Ut saturnus ꝛc. Ex his motibus ¶ Nõ duplicẽ motũ spherarũ. ꝛ triplicẽ planetaruꝫ. Et nota ꝙ isti mot⁹ sũt ꝟm mathe. sed ꝟm Aristo. ꝛ ꝟm na/turales possibiles sunt imaginari vel possibiles sunt fie ri in imagine sola: qꝛ ꝟm ipsos oẽs sphere habent motũ ꝓpriũ ab oriente in occidente: ꝛ quilibet gradus sphera rum inferiorũ mõ motu diuturno auertũt nonã spherã ab oriente in occidente: sed motus ipsarũ diuersificatur ꝟm elongationẽ ꝛ distantiã a pmo mobili: qꝛ sphera 8ᵃ ꝓpinquior maiorem recipit influentiã ꝛ magis sequit motũ none sphere: ꝛ que magis recedũt minus. ꝛ ꝓpter hoc vident sphere incedere ꝯtra motũ none sphere.

Motus duplex spherarũ ꝛ triplex planetaꝝ



Ic ꝯtigit q̃rere ꝛ pmo q̃rit Utꝝ etherea re/gio mouet circa elementarẽ. Secũdũ Utꝝ oẽs orbes ꝛ tota qnta eẽntia ꝯtrario supme sphere vsqꝫ ad ꝯcauũ orbis sit ꝯtinuuꝫ: aut per multos orbes distictũ. Tertio Utꝝ celi moueant ab vno motore. ¶ De pᵒ sic. oẽ qđ mouet mu/tat locũ: sed sphera nõ mutat locũ. ergo sphera nõ moue tur. ꝓbatio. sphera est in spatio sibi equali. Sed qđ est in spatio sibi equali nõ mouet. igit ꝛc. Item nobiliori subto nobilior debet dispositio. Sed celũ est nobilissi/mum corpus. ergo ei debet nobilior dispositio: sed qes nobilior est motu. ergo ꝛ magis debet celo quiescere q̃ȝ moueri. Item moueri est dissimiliter se habere nunc ꝛ pus: sed celũ nõ est dissimiliter nunc ꝛ pus cũ sit corpus nõ suscipiens peregrinas ipressiones: quare nõ se habe/bit dissimiliter nũc ꝛ prius: sic patet ꝙ celũ nõ mouet. Item motus est actus iperfecti: sed celũ est corpus per/fectũ. ergo motus nõ est actus eius. igit celũ nõ mouere tur: sed in celo nõ est resistentia: qꝛ vbi est resistentia. ibi est violentia: sed in celo nõ est violentia: qꝛ sic mouere/tur cũ fatigatione ꝛ pena. ꝛ sic esset corporale qđ falsum est. ergo non mouet. Item dicit Aristo. in libro de celo ꝛ mundo. Celũ est locus dei ꝛ spirituũ: sed deus est imobi lis. igit ꝛ locus eius erit imobilis: sed locus eius est ce/lum. ergo celũ est imobile. ¶ Sed ꝯtra. Aristo. dicit cor pora celestia intendunt assimilari suo fini: sed nõ pñt as similari suo fini nisi per motum. ergo necesse est celuꝫ moueri. Item Aristo. in libro celi ꝛ mun. dicit. Celũ est mobile: qꝛ est figure circularis: ꝛ motus sequit figuraꝫ. Sed figura est circularis. ergo ꝛ motus est circularis. Item pmo celi ꝛ mũ. Aristo. diuidit motũ naturaleꝫ sic qꝛ quidã est ad mediũ: qdã a medio: quidã circa mediũ. Sed motus circa mediũ est mot⁹ celi. ergo celũ mouet qđ ꝯcedendũ est. ¶ Ad pᵐ in ꝯtrariũ dõm: ꝙ duplex est motus rectus ꝛ circularis. Illud ergo mobile qđ moue/tur motu recto mutat locũ: nõ ꝟm se totũ: sed solum ꝟm partes suas a dextro in sinistrũ. ¶ Ad aliud dõm: ꝙ no/bilior est dispositio (simpliciter loquẽdo) quies q̃ȝ mo/tus cum quo ad finẽ celi nobilior est motus q̃ȝ quies: qꝛ celũ mouet vt cõtinuet gnõnẽ ꝛ corruptionẽ. Hoc autẽ facere nõ posset per quietem sed per motũ. ¶ Ad aliud dõm: ꝙ celũ se habet dissimiliter nũc ꝛ pus: nõ ꝟm se to tum sed ꝟm partes: qꝛ ptes mutant locũ: ꝛ acquirunt no uaꝫ dispositionẽ: qm nouos locos: ꝛ cõpleta vna reuolu/tiõe remanet idẽ appetit⁹ vt pus. ¶ Ad aliđ dõm: ꝙ ce lum est iperfectũ quo ad situ per terminũ nõ quo ad si/tum toti⁹. vt patet per pdicta. Uel dõm ꝙ nõ opꝫ in oi motu naturali acquirere nouã dispositionẽ: sed tm̃ in il lo motu qui fit de loco ad locũ. Celũ ꝟo nõ mouet de lo co ad locũ nisi ꝟm partes tñ de vbi ad vbi. ¶ Ad aliud dõm: ꝙ in celo nulla est resistentia: sed potius influẽtia ꝛ iõ nõ valet qđ obycit. ¶ Ad aliud dõm: ꝙ de⁹ est vbi/qꝫ: qꝛ est sphera in circunscriptibilis cui⁹ centrũ est vbi qꝫ: circũferẽtia ꝟo nusquã: supra totũ nõ elat⁹: infra totũ nõ inclusus. ꝛ alpha ꝛ o pnᵐ ꝛ finis: ꝛ qꝛ celũ nõ mouet de loco ad locũ. iõ deus est imobilis: ita ꝛ locus dei.



Uerit de zᵒ ꝛ videt ꝙ a cõcauitate vsqꝫ ad cõuexũ exemplũ sphere totũ sit vnũ corpus ꝯtinuũ. Nam si nõ esset vnũ corp⁹ continuũ: sed per multos orbes distinctũ: tunc ad mo/tũ vnius ab oriẽte in occidentẽ nõ sequeret motus alterius. Nã mobile distinctũ a motore ꝟm sub/stantiã ꝛ ꝟtutẽ nõ ꝯuenit moueri: sꝫ ꝟm Aristo. in libro celi ꝛ mũ. octaua sphera motu suo rapit secũ spheras in feriores: ita ꝙ ꝟm magis ꝛ minus appropiquãt veloci⁹

Quões

pho i lib. de celo et mundo.

Contra

p° celi et mun.

Duplex est motus

et tardius mouent. ergo vt videt nō respiciūt adinuicē distinctionē fm situ. Itē in nullo et eodē ptinuo est distinctio mot⁹ nālis et diuersi: qz nullū idē ptinuū hēt diuersos motus nāles. ergo celi nō sunt cōtinui sed contigui.

Contra. ¶ Sed ptra dicit Aristo. in libro celi et mū. qp vnū celū est ptinuū a celo p° vsqz ad orbē lune. ¶ Ad hoc dōm: qp in orbib⁹ celoꝝ est duo reperire. s. lumen et substātiā. dico ḡ qp ptinuitas est in celo quo ad lumen qp ptinuū: et diffusiuū et multiplicatiuū per oēs orbes: sicut fit vnū lumē in aere: et in aqua quasi diaphaneitas quedā. Sed sciendū qp orbes celoꝝ quo ad ꝓprias substantias sunt distincti: et cōtigui: et nō sunt adinuicē distantes: qz nihil est inter celos vacuū. Item si nō sit totū vnū corpus cōtinuū: sed per multos orbes distinctū: tūc illi orbes erūt ptigui: sed cōtigua sunt quorū vltima sunt simul sicut

5° phys. habet 5° physi. ops qp eoꝝ termini sint simul sine interpositione alicuius corporis inter ipsa: et sic adhuc sequit qp sit vnū corpus indistinctuz. probatio: sicut. a. et. b. sunt duo puncta vel loca in quibus se ptingunt orbes Jouis et Saturni sine medio. Aut ergo. a. et. b. sunt vnus pūctus aut diuersi. vnus pūctus esse nō possunt: qz ipossibile est vnū punctū esse in diuersis superficiebus. Item si vnus punctus esset in diuersis supficieb⁹ ille supficies essent vna supficies: qre et corp⁹ vnū ptinuū: et sic patet ꝓpositum. Si vō sint pūcta diuersa erunt fm doctrinā Euclidis de puncto ad punctū ops protrahere lineā rectā: sed linea nō est sine superficie nec superficies sine corpore: ops ergo ponere corp⁹ mediū inter orbes aut vacuū. Nō vacuū: qz hoc est ipossibile: nec corpus: qz hoc necessario esset elemētare aut celeste. Nō elementare: qz hoc esset

4° meta. corruptibile: et in celo fm phm. ii° pme phie. nō est trāsmutatio ad malū. Nec celeste: qz tunc illi orbes qui positi sunt ptigui: nō erunt ptigui: qd cēt ptra hypothesiz. ergo opz ponere: vt videt totū illud pcauū vsqz ad conuexum extreme sphere esse vnū corp⁹ ptinuū. ¶ Cōtra

Contra ipossibile est vnū et idē corpus ptinuū diuersis et oppositis motibus simul moueri. Sed inferiores orbes septē planetarū mouent ptra firmamētū fm oēs astrologos. ergo nō est vnū corpus ptinuū. Qd pcedēdū est. et dōm qp celū ptinuū est. et ordinatiuū ꝓpagationis oium effectuū. s. gnōnis et corruptionis: que sunt in terra nascētia: et oium eoꝝ que sunt in vniuerso. et ꝓpter diuersos effectus diuersi sunt celi: et motus celoꝝ: et stelle sunt diuerse mundū ordinantes et diuersimode influentes. Et p^m

Libello de substātia orbis celū a theologis dicit empyreū: nō ab ardore: sed a splēdore: et est vniformiter plenū lumine et imobile: nō vniformiter. tñ influit lumen suū in inferiorib⁹ celis: eo qp actio agentis nō recipit in passum per modū ipsi⁹ agentis: sed ēt per modū patientis. vt dicit in libro de substātia orbis. Sicut aūt est vnum ante multa: sic vniforme ante difforme vel multiforme: qz in genere celoruz erit p^m celū habens vniformitatē et simplicitatem. Nā simplex ante cōpositū est diuturnius. Celū igit p^m est oino vniforme et imobile: qz nullū vniforme oino circulareꝫ habet rōnē inceptione sui mot⁹ in parte vna potius q̄ in alia: qre cū vbiqz nō possit icipere nusquā incipiet. et sic erit simpliciter immobile. Ꝟ. nobilius est qd participat nobilitatē sine motu q̄ cū motu. Cum igit p^m celuz sit corpus p^m nobilissimū bonitatē quā pōt habere participabit sine motu. Scōm celū dicit nona sphera que a Theologis dr crystallinū: et est luminis receptiuū non datiuū: et est vniforme in hoc qp habet vnā ptē et aliā nō sicut octaua sphera: est tñ difforme eo qp habet dextrū et sinistruz: qd nō est in pmo. et iō celū istud est mobile ab vno motore simplici: qz nō pōt esse nisi vnus mot⁹ imobili simplici: qre celū qd est añ celū stellatū mouet motu vno simplici: et a motore vno. Tertium vō celum: qd est octaua sphera cōsequit eā plurib⁹ motib⁹: et quedaz pars ei⁹ est stellata. et quedā nō et hec est pma que sensui subycit: sed simpliciter et fm rōneꝫ nō est p^a. Quartum est ponere septē celos septē planetarū et supiores habēt se ad istos sicut aīe ad corp⁹. de qb⁹ septē sol mouet ignē luna aquā. Aly qnque aerē et pcipue vitā sensitiuā: vnde qdā dicunt beniuoli. qdā maliuoli. qdā sicci. qdā humidi. qdā calidi. qdā fridi. Et stelle fixe que sunt in octaua sphera mouēt terrā admixtū etc. sol et luna cum ceteris planetis fiunt in directo alicui⁹ imaginis vehemētia radioꝝ nām et ꝓprietatē illius imaginis ad inferiora hoc mediante luce deferunt. et ad illius celestis extracti effigieꝫ talia in terris ꝓducūt et ex operib⁹ eoꝝ in embrione dispositione ipsius effectus apparent. ¶ Ad p^m dōm: qp tactus est duplex corporalis et virtualis: siue spiritualis. vnde ergo orbis continet in se oēs alios inferiores: et ēt infixus eis per potentiā virtualē et nō corporaleꝫ. vñ nō mouet eos tangendo cōtactu corporali: sed spirituali: et virtuali suā bonitatē et nobilitatē influendo. ¶ Ad 2^m dōm: qp hec ꝓpō de puncto ad punctū etc. est itell'gēda solū de pūctis ipsius corporis: et sic itelligit Euclides et nō de punctis diuersoꝝ corpoꝝ: sicut obycit. cuius rō est: qz sup simultatē duoꝝ pūctoꝝ in eodē corpore adit ptinuitas vnitatē vel pūctis aūt diuersoꝝ corpoꝝ non adit. iō possunt duo puncta diuersoꝝ corpoꝝ simul esse manēdo tñ duo. qd patet per hoc: qz duo corpora nō pñt eē simul cū sint vndiqz dimēsionata. supficies vō linee pñt plures simul esse ex ea ꝓpterea qz nō sūt dimēsionata. et iō qz duo pūcta carēt dimensione pñt esse simul.

Nota [...] nā celo[...] et eorū [...] dine.

Ad ar[...] Tact[...] duple[...]



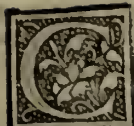
Uxta hoc querit Utrum omnes orbes sint eiusdē nature specifice: vel diuerse. Dōm qp duplex est forma vl natura. s. generis et spēi. Omnes igit orbes sunt eiusdeꝫ nature fm formā. in genere diuersarum vō naturarum fm formā in specie et hoc est inuenire taz in orbib⁹ q̄ in stellis suis. sicut eni nā elemētaris cōtinens 4^or corpora est eadē fm gen⁹: sed diuersificat fm speciē ꝓut numerat in ipsis terra nāqz differt ab aqua et sic de alys. sic ēt nā celestis vt est aggregatū qdā ex omnib⁹ corporibus stellarum simul dr esse vna fm genus lꝫ in ipsis naturis distinctis sint diuerse nature fm speciem.

Questi[o] Dupl[ex] est form[a] vel nā.



Ertio qrit Utruꝫ oēs celi moueant ab vno motore an plurib⁹. et si a plib⁹ qrit cuiusmodi sint isti motores. de pmo sic vnius mobilis vnus est motor. ergo pluriū mobiliū plures sunt motores: sed orbes celorū sunt plures et distincti. ergo mouent a pluribus motoribus et nō ab vno. Ad idē diuersorū et cōtrariorū mobiliū naturaliū diuersi sunt et cōtrary motores: sed celi mouent diuersis et cōtrarys motibus. Nam pmū mobile mouetur ab oriente in occidente. Alie vō sphere mouent ecōtrario. s. ab occidente in oriente. ergo mouent a diuersis motoribus. ¶ Sed ptra motus celorū regulat per motum primi mobilis: sed duobus motib⁹: quorū vnus est regulans alter regulatus sufficit vnus motus. ergo relinquit qp mouet ab vno motore. ¶ Iteꝫ Aristo. in libro physi. est melius ponere vnuꝫ pncipium: q̄ plura et finita q̄ infinita. ḡ melius est ponere fm ipm vnū motorē q̄ plures. ¶ Solo. ad hoc dōm: qp celi mouent ab vno motore pmo et vniuli et pncipali: sꝫ secūdario a plurib⁹ motorib⁹. Reducunt tamē oēs aly motores ad vnum pncipalē motorē qui eos regulat. et sic concedende sunt rationes que hoc probant.

Questi[o]


Onsequēter q̄rit̄ cuiꝰ sint isti motores q̄ mouent spherā: ⁊ q̄rit̄ an sit motor corporeus. et videt̄ ꝙ non: q̄a motor nobilior debet̄ nobiliori mobili: sed nullū corpꝰ nobilius est corpore celi: q̄re ipsum nobiliū est alijs corporibus. g̃ ⁊ motor celi. Sed alia corpa mouent̄ per motū aie: que est incorporea. g̃ multo fortiꝰ est motor celi aia suba incorporea: aut ergo erit aia mūdi: aut itelligentia: aut p̄ma causa: sed ƀm Aristo. p̄ma causa mouet celū: ƀm alios itelligētia vel aia mūdi: quorum oppōnes scripte sunt super librum physicoꝝ Aristotelis.


Uod autē celū voluat̄ ab oriente in occidente.]Postq̄ꝫ posuit Auctor ordinē vniuersi: et motū diuersū ipsius. In hac parte intendit determinare de forma mundi: cuiꝰ sit forme an angularis vł rotunde: ⁊ diuidit̄ in partes duas: q̄a p̄mo vō ꝓbat formā quinte essentie siue regionis etheree. Scd̄o probat formā circularis regionis. ibi [Et terra etiā sit rotūda.]Prima est presentis lectionis: ⁊ diuidit̄ in duas partes. p̄mo premittit preambulū ad suū ꝓpositū. s. an celū moueat̄. Scd̄o determinat de forma celi siue figura ipsius. ibi [Qd̄ aūt sit rotūdus.]Prima in duas ƀm duas rōnes: quas ponit ad probandum. scd̄a ibi [Est aūt aliud signū.]Pars illa in qua determinat de figura siue de forma diuidit̄ in duas. in p̄mo ponit veritatē de forma celi. In scd̄a remouet falsitatē dicens ad ipossibile: sunt eni duo opera sapiētis nō mētiri: de q̄bus noiūt ⁊ mentiētē manifestare posse. scd̄a incipit ibi [Itē sicut dicit Alphagranus.]Pars p̄ma diuidit in duas. ƀm duas rōnes quas ponit: q̄rū prima est mathe. scd̄a est ex parte cōmoditatis: ⁊ est cā mathe. tertia causa est ex p̄te necessitatis: et est nālis siue physicalis. scd̄a ibi [Cōmoditas.]3ª ibi [Necessitas.]hec est s̄nia in gn̄ali literra patet. Signū est. i. difficile mediū est ꝑ qd̄ probari pōt. In eādē ꝓpinquitatē: per hoc notat stellas fixas que semꝑ retinēt eādē figurā in celo. ¶ Nota supplere minorē propositionē sic: sed sunt stelle fixe figuntur in firmamēto. g̃ firmamentū mouet̄ ab oriēte in occidēte. ⁊ est aliud signū. i. sensibile mediū: ꝑ qd̄ probat̄ ad sensum visus ꝙ celū mouet̄: q̄a hēt enim motum dubitat ƀm visum indiget: sicut qui dubitat vtrum nix sit alba sensu visu indiget. Archetypus: mūdus dr̄ ab archos: qd̄ est princeps: ⁊ typus qd̄ est figura quasi principalis figura: ⁊ precipue que fuit in mēte diuina ab eterno: ad cuiꝰ exēplū factus est mundus iste sensibilis. In qua non est assignare p̄ncipiū ⁊ finē: q̄a in circulo aūt vbiq̄ꝫ est assignare p̄nm̄: aut nusq̄: sed nō vbiq̄ꝫ. g̃ nusq̄ꝫ: et hec est rō p̄ma mathe. ostendens celū esse rotunde figure. Isoperimetrum dicit̄ ab isos qd̄ est forma: ⁊ peri qd̄ est circū: ⁊ metros qd̄ est mensura: inde isoperimetrū forma circularis mensurata capacissima. Exēplū de vase terreo: ꝓpter quid aūt sit rotūda figura capacissima mathe. est scire. hoc patet per Aristo. p̄mo posterioꝝ dicētē: q̄a vulnera circularia tardius sanant̄. Medici aūt perfecti est scire ꝓpter quid in circulo nō est aliquis angulus: ideo partes in circulo a se maxie distāt ⁊ difficilis sunt replonis. vnde Arist. 4º meth. circulus est figura sine angulo: ⁊ hec est scd̄a rō ostēdens celū esse rotundū. Necessitas scil3 naturalis. Quia omne corpus i loco: ⁊ nullū corpus sine loco: neq̄ꝫ locus vacuus: qd̄ probatū est 4º physico. Exēplū in cāna posita vna extra: aut in aqua: ⁊ alia i ore ⁊ extrahat̄ aer de cōcauitate cāne: vbi locus sit vacuus ascēdet aqua: q̄uis sit cōtra naturā aque: cū semper querat centrū querēdo circuit orbē terre: q̄a possibilius est graue ascēdere sursum q̄ꝫ locus relinquat̄ vacuus: ⁊ hec

Dna est ... mouet ce... s. ƀm phi... losophos.
Duo sūt q̄ sapiētis.
Alphag.
Isoperimetrū. Circulꝰ est figura capacissima.
ꝑ poste.
4º meth.
Possibilius ē graue ascēdere sursū q̄ꝫ relinq̄tur locus vacuus.

est tertia ratio nālis: ꝙ necesse est celū habere rotundā formā. ¶ Itē dicit Alphagr. hoc remouet per auctoritates Astrolabij diaphanū corpus dicit̄ clarū peruiū suscipiens lumē in superficie ⁊ ꝓfundo: q̄re aūt propinquiora maiora a nobis vident̄ dōm: q̄a sub maiori angulo vident̄ ⁊ cōprehendunt̄ in oculo: ⁊ ꝓpter hoc patet.


Ueritur hic p̄mo. Utrū motus celi sit nālis vł volūtarius. ¶ Scd̄o. vtrū celū sit corpus animatū. ¶ Tertio. vtrū celū velocius moueat̄ q̄ꝫ stelle. ¶ Quarto. vtrū celū moueat̄ vniformiter: ⁊ de his que dicunt̄ in littera. De p̄mo sic. oīs motus naturalis est a natura: sed natura est p̄ncipiū motus ⁊ quietis. ergo cuiuslibet motus nālis principium est ⁊ finis: sed motus celi non est principium ⁊ finis. ergo motus celi non est principiū naturale. ergo non est natura: neq̄ꝫ per cōsequēs naturalis. ¶ Item motus naturalis debilior est in p̄ncipio ⁊ fortior in fine: sed talis non est in celo. ergo nō est nālis. ¶ Itē ꝙ nō sit motus violentus. probatio. Circa qd̄ hꝫ esse motus naturalis ⁊ violentus econtrario vt lapis q̄n nāliter mouetur deorsum violenter sursum: ⁊ circa qd̄ nō habet esse motus nālis: nec violentus: sed probatū est: ꝙ celū non mouet̄ motu naturali. ergo nec violento. ¶ Itē si mouetur motu violento moueret̄ cū fatigatione ⁊ pena: ⁊ sic esset corporalis: sed celū est icorporale. ergo nō mouet̄ motu violēto. Qd̄ nō moueat̄ motu volūtario. ꝓbatio. omnis motus volūtarius ⁊ solus talis est ab aia: sed motus celi nō est ab aia. g̃ motus celi non est voluntarius. minor patet. q̄a aia est actus corꝑis organici physici potētia vitā habētis: sed celū nō est corpus organicū. ergo motus celi nō est ab aia: ⁊ sic motus celi nō est voluntarius motus. ¶ Solō. dico ꝙ motꝰ celi hēt duplicē cōparationē. vnā. s. ad prinm̄ intra qd̄ est sua figura: ⁊ sic motus eiꝰ est nālis. s. vt a figura circulari: que est preter quatuor p̄tes elētoꝝ: ideo motus eius est diuersus a corporibus elēntaribus: que mouent̄ a medio: vel ad mediū: figura tn̄ circularis celi: nō posset perpetuare motū celi: sed solū pōt finire vnā reuolutionē ex sua forma nāli: ⁊ ideo scd̄a cōparat̄ ad principiū sui motus ad perpetuādū suū motū. ¶ Item vlterius exigit̄ intelligētia mouēs ⁊ suū motū disponens. ita ꝙ cōpleta vna reuolutione remaneat idē appetitus vt prius: ⁊ ƀm hoc est motus voluntarius: qm̄ dicit Ph̄s ꝙ celū mouet̄ sicut amatū ⁊ desideratū mouet amantē ⁊ desiderātē: ⁊ sicut appetibile mouet appetitū. ¶ Ad aliud dōm ꝙ motus celi nō est violentus in aliquo: q̄a nobilissimū corpus nō mouet̄ motu deteriori. ¶ Item motus violentus est motus inequalis: ⁊ difformis in toto ⁊ in partibus: q̄a est velox in principio ⁊ tardus in fine. Sed motꝰ celi est vniformis in p̄tibus suis. ¶ Circa scd̄m sic procedit̄. Omne corpus cuius anima est actus: ⁊ perfectio est corpus animatū: sed celū est corpus: cuius anima est actus ⁊ p̄fectio. g̃ celū est corpꝰ animatū: minor patet sic. omne corpus qd̄ mouet̄ ƀm intentionē ⁊ finē quo appetitus mouet̄ ab appetibili est illō cuius est motus actus anime: sed celum est corpus quo mouetur ƀm intentionem ⁊ finem quo mouetur appetitus ab appetibili. ergo celum est corpus cui est motus actus anime: ⁊ sic ergo celum est animatū. ¶ Item Plato dicit mundum sensibile animatū intelligens est diuine prudentie factione: sed si celum est animal celum est corpus animatū. si hoc conceditur. ¶ Contra. ex perfectione ⁊ perfectibili fit vnum ƀm essentiam vel substantiam sicut ex materia ⁊ forma: sed ex celo ⁊ motore celi: non fit vnū ƀm subam: sed sunt diuersa. ergo motor celi nō est actus vel perfectio. ergo relinquit̄ ꝙ celum nō

Alphag.
Questio
Motus celi habꝫ duplicem cōpōnē.
Plato.
Contra

est corpus aiatum. ¶ Itē si celū esset corpus aiatū hēret mēbra distincta ad silitudinē alicuius aialis: sed nō hēt mēbra distincta ad silitudinē alicuius aialis: qa nec plāte: nec alicuius alterius. ergo nō est aial. ergo nec aiatū: qđ cōcedendū est. Et dōm ꝙ predicta intētio: vel appetitus non est ex pte celi: sed ex pte motoris: q motor est cōparat⁹. vñ si celū nō corpus esset aiatum: tūc pncipiū sui motus esset extra ⁊ nō intra: ⁊ hoc pꝫ p Aristo. 2. phoꝝ dicētē ꝙ quedam mouent̄ a pncipio itra ⁊ nō extra: vt aialia ⁊ plāte ⁊ oia corpa aiata. Alia vo mouent̄ a pncipio extra vt inanimata. ¶ Ad aliud dōꝫ ꝙ Plato denoiauit mūdū a pte nobiliori: que est in mundo. s. angelus ⁊ hō ꝑm rōnē: ⁊ motū rōnalis firmamēti: qđ nō hēt ex se: sed ex intelligētia que mouet ipsum: et ad hoc qđ dr: ꝙ nō hēt membra distincta ad silitudinē alicuius aialis. Dōm ꝙ ipse Plato soluit dicēs ꝙ silitudo est in genere nō ī specie. Nā genus perfectius est specie: qa plura cōtinet. Nā perfectio nō est in parte: sed in toto: ⁊ si eēt fact⁹ similis parti esset imperfectus. sicut pars respectu sui totius est impfecta: ita spēs respectu sui gñis est iperfecta. ¶ Circa tertiū sic pcedit̄. velocitas cuiuslibet motus nālis est ꝑm magnitudinē mouētis: sicut dicit Aristo. ꝙ velocius mouent̄ magna mobilia ꝙ̄ parua: qa in mobili maioris quātitatis fortior est vtus mouēs ꝙ̄ in puo: sicut magna scintilla ignis velocius mouet̄ sursuꝫ ꝙ̄ parua: ⁊ magna gleba ꝙ̄ parua deorsum. Sed magnitudo corpis celi incōparabilr maiorē hēt magnitudinem corporis stelle. ergo

Contra

motus celi icōparabilr velocior est motu stelle. ¶ Sed cōtra. qcunqꝫ silr mouent̄ equalr mouent̄: sed celū ⁊ stelle similr mouent̄. ergo celū ⁊ stelle eque velociter mouent̄. ¶ Itē motus ptis nō est velocior motu totius: sꝫ eque velox: qa totū mouet̄ cū partibus: ⁊ pars cū toto: sed stella est pars celi. ergo celū nō est velocius stella. ¶ Ad B dōꝫ ꝙ motus stelle duplr cōparat̄ ad motū toti⁹ orbis. s. rōne sue totalitatis ꝑm quā excedit quātitatem stelle. Aut pōt cōsiderari rōne partiū: ⁊ sic est vtrūqꝫ equale: qa orbis ꝑm suas partes non est velocior stellis: ⁊ sic pꝫ solo.

Motus stelle duplr cōparat̄ ad motū totius orbis.

¶ Circa 3m sic pcedit̄: ⁊ vr̄ ꝙ motus celi nō sit vniformis: qa motus celi est volūtarius: sed motus volūtari⁹: nō est vniformis. ergo mot⁹ celestis nō ē vniformis. ¶ Itē motus celi est nālis: sed motus nālis quanto diutius tāto plus fortificat̄ ⁊ vigorat̄: ⁊ sic mot⁹ celi nō est vniformis. ¶ Itē Arist. in libro celi ⁊ mūdi dicit: ꝙ in celo est dextrū ⁊ sinistrū: sed in dextro est fortior motus ꝙ̄ in sinistro. ergo ⁊c. ¶ Itē ad oppositū. vbi est eadē causa ibi erit idem effectus: sed eadē est causa motus in oriente ⁊ occidente: ergo idē erit motus ⁊ eodē mō. ¶ Item dicit Phs in libro celi ⁊ mūdi: ꝙ celū vniformiter mouetur.

Libro celi ⁊ mūdi

¶ Solo ad pmuꝫ ⁊ ad scdm dōm ꝙ motus celi est vniformis: sed cū dicim⁹ ꝙ motus celi est volūtarius: et est a virtute ifinite potētie. dōm ꝙ illa volūtas: ⁊ illa potētia infinita recta est: ⁊ limitat̄ a virtute rectissime rōnis que non fatigat̄ in suo motu: ⁊ pper hoc nō intenditur motus eius neqꝫ remittit̄. ¶ Ad aliud dōꝫ ꝙ motus naturalis est duplex. s. ad sursum in deorsum ⁊ econtrario. Et talis velocior ⁊ fortior est ī fine debilior in pncipio: ⁊ iste motus prouenit a corpore graui ⁊ mobili elementari: ⁊ de tali obycit̄. Alter est mot⁹ circularis qui debet̄ corporibus supcelestibus que neqꝫ grauia neqꝫ leuia sūt ⁊ ex qtuor pprietates 4or elntoꝝ: ⁊ tale nō mouet̄ de loco ad locū: sed ab vbi in vbi ⁊ redit semp ad idē: qa non est elemētaris: ⁊ talis non itendit̄ neqꝫ remittit̄. ¶ Ad scdm dōm ꝙ dextrū ⁊ sinistrū solū in celo distinguit̄ q̄ ad nos: ⁊ qa eadē est virtus ⁊ influentia in oriente ⁊ occidente: ⁊ ideo celum vniformiter mouetur.

Motus nālis est duplex.



Item qrit̄. Utrū celū sit rotūdū: sic demonstrat̄ in littera: ⁊ vr̄ ꝙ nō: qa dicit Aristo. 4° meta. nulla res subtilis est recta vel rotunda sed celū est res subtilis. ergo celū nō est rotūdū. ¶ Cōtra. videmus stellā vnā in celo nō motam: ⁊ oēs alias moueri circulariter circa ipsaꝫ ⁊ stellas esse ppinquiores ⁊ breuiores circulos describere ⁊ remotiores ⁊ maiores. ¶ Itē quelibet stelle apparent nobis in suo ortu ⁊ occasu ⁊ medio celi eiusdē magnitudinis. Hee aūt apparitiones non essent nisi in corpe spherico. ergo celū est spherice forme: qđ ɔcedēdū est. Quare pꝫ p sensum. ¶ Ad rōnē in oppositū dōm ꝙ Arist. loquit̄ de rebus sensibilib⁹ que cōstant ex mā ⁊ foīa 4or elntoꝝ ⁊ pprietatib⁹ ipsoꝝ calidi fridi humidi ⁊ sicci: grauis ⁊ mollis: duri ⁊ leuis: ⁊ mā subiacēs his pprietatibus nō pōt vere disponi ad perfectā rotunditatē: cū sit corpus nobile nō generatū vl fabricatū ex re altera.

Questio 4° me

¶ Itē qrit̄ q̄re sol ⁊ luna apparēt in mane rubea in occidēte et oriente: ⁊ nō in meridie. ¶ Et gr̄a hui⁹ qrit̄. vtrū corpa celestiā sint colorata: ⁊ vr̄ ꝙ sic: qa qcqd in oriēte visuꝫ est coloratū: qa color est imutatio visus ꝑm actū lucidi: sed corpora supcelestia vident̄ ⁊ visuꝫ imutāt: ergo corpora supcelestia sunt colorata. ¶ Ad idē dicit Arist. in libro de sensu ⁊ sensato. oia corpa colore pticipant. ergo ⁊ corpa celestia colore participāt. ergo sunt colorata. ¶ Sed ɔ. color est effectus derelictus ex hūore pmarū qualitatum: ergo in quolibet corpe nō est vigor primaꝝ qualitatū. ergo non est color in illis: qđ cōcedendū est. ¶ Ad obiectum dōm ꝙ corpa supcelestia nō vident̄ inquātū colorata: sed iquātuꝫ luminosa: per nām sui luminis. ¶ Ad aliud dōm ꝙ Aristo. intelligit de corpibus cōpositis iferiorib⁹. ¶ Ad primū quesitū dōm: ꝙ sol ⁊ luna sunt in oriēte ⁊ occidēte iflāmāt vapores subtiles ascēdētes mediātibus suis radys: ⁊ ideo videntur rubei: cū non tamen sint.

Questio

Questio

In libro de sensu ⁊ sensato.

Contra

Ad ar



Quod aūt terra sit rotunda ⁊c.] Hic determinat de forma elementaris regionis. s. de foīa terre ⁊ aque: ⁊ diuidit̄ in tres. In pma determinat de forma terre. In scda de forma aq. ibi[Qđ autē aqua.] prima in tres. In prima ostēdit per rōnes ostēsiuas. s. per eclipsim lune. In scda per rōnes ducētes ad impoſe. ibi[Itē si terra eēt plana.] Prima in tres. In pma ostendit ꝙ terra est rotunda ab oriente in occidente per vmbrā terre. In scda probat ꝙ terra est rotunda a septētrione in austrū per stellas sempiterne apparitiōis ⁊ occultatiōis. ibi[Qz terra oīno habeat rotūditatē.] Tunc sequit̄ illa pars in qua determinat de forma aque: ⁊ diuidit̄ in tres. In pma ondit eius rotunditatē ostensiue ad sensum. In scda ostēdit p nām totius homogeneitatis. ibi[Item cum aqua.] ltra patet. ¶ Et nota ꝙ forma siue figura terre demōstrat̄ perppriam eius vmbrā que apparet per lunā in eclipsi lune. Exeuntibus. s. versus orientē ⁊ occidentē. in sublimi. i. in celo. s. in eclipsi lunari: qđ notū est experimēto per tabulas. ¶ Nota silr ꝙ quādo luna eclipsat̄: luna ingreditur vmbram terre: sicut circulus circulum arene. Homogeneū dicitur ab homos qđ est vnuꝫ ⁊ genesis qđ est natura: qa vna natura totius ⁊ partis. ¶ Nota ꝙ per formaꝫ terre ⁊ aque dat intelligere multo fortius formā aeris ⁊ ignis esse rotundam. Nam in libro celi ⁊ mundi dicitur ꝙ celum est figure rotunde: sed locus ⁊ locatū in superficiebus adequantur: vt patet de aqua in vase. ergo oportet corpus contentum a concauo lunaris regionis esse orbiculare. hoc autem est ignis: ⁊ eadeꝫ ratione aer qui locatur in cōcauo ipsius ignis: ⁊ sic de alys vsqꝫ ad terrā. ergo elementa sunt figure rotunde.

Homogeneum

In libro celi ⁊ mū

Hic



Dōnco — Hic ponit q̄ſi p̄mo. Utrū terra ſit corpus rotūdū: ⁊ vtrū aqua ſit corpus ſphericum. Item vtrū elēnta moueant̄ motu recto vel circulari. ⁊ vtrū elēnta ſūt recte figure vł circularis. Et videt̄ q̄ recte motus ſequat̄ figuraʒ ſiue formā. vnde in 4° libro celi ⁊ mūdi generās graue ⁊ leue: quātū dat ſibi de forma tantū dat ſibi de loco: ⁊ etiaʒ de motu: ⁊ de alijs ſequunt̄ ad ipſaʒ figuram: etiā ſequitur formā vltimo perfectiuā. Cū igit̄ motus elēntorū ſit rectus: mouent̄ enim leuia ſurſuʒ grauia deorſuʒ: ⁊ huiꝰ motus eſt per rectā lineā. ℂ Itē elēnta ſūt in potētia ad mixtū: ⁊ nō retinent ſuas formas ſubales in actu: aliogn nō venirēt ad cōſtitutionē mixti: ſed figura ſequit̄ formā ſubalē: ſicut ⁊ alia accidētia que ſunt in mixto: ergo nō pñt aliquā formā retinere: ⁊ ſic nec orbicularē. Eadē rōne pōt ↄcludi q̄ nō ſunt figure recte. ℂ Itē elēnta mouent̄ motu recto: ſed motus ſequit̄ figurā: ſed mouent̄ recte. ergo ſunt recta: ⁊ nō rotūda.

celi et mundi.

Contra — ℂ Cōtra in libro celi ⁊ mūdi dicit̄: q̄ celum eſt rotunde figure: ſed locus ⁊ locatuʒ adequant̄ in ſupficiebus: vt patet de aqua in vaſe. ergo ⁊c̄. hec ratio dicta eſt ſupra. ℂ Itē terra eſt rotūda vt p̄batū eſt: ſed Ariſto. dicit 5° phy. motus ſequit̄ figurā: cū elēnta ſint rotūda habebūt motū circularē: ⁊ nō rectū qui eſt ſurſum vel deorſum.

Elta pñt dupl'r cōſiderari. — ℂ Solō dōm q̄ elēnta poſſunt dupl'r cōſiderari. ſ. inquātū ſunt mobilia ad formā ⁊ ad vbi ex grauitate ⁊ leuitate: vel inquantū ſūt elementa: ⁊ ſic nō hñt formas cōpletas ſubales in nām: ga ſi haberēt eas nō ↄuenirent ad formā mixti: hñt tñ formā male impfectā: ⁊ ideo cōcipiūt oēm figurā ⁊ mouentur ad ipſam. Si vō cōſiderent̄ inquātū ſūt mobilia ad locū: tūc dico q̄ hūt figurā nālē ſibi ex motu ſuo ⁊ loco: ſed inquantū ſunt mobilia ad mixtū: tūc aliter mouent̄ ad locū: ⁊ aliter ad mixtū. Nā ad mixtū leuia mouent̄ ⁊ grauia ecōtrario: per accñs igit̄ figurant̄ a cōcauo lune: ſcilʒ ignis ⁊ aeris cōcauo ignis: terra vō rotūda eſt in cētro: tamē ga locatū a cōcauo aque: ga ptes eius vndiqʒ a circūferētia deſcēdūt equaliter ad centrū.

Ad arg. — ℂ Ad p̄muʒ ergo dōm q̄ elēnta nō hñt formā cōpletā: lʒ habeāt quādā formā nālē. figura eni ſequit̄ formā talem: ⁊ nō formā ſubalē. ℂ Ad ſcōm dōm q̄ ↄcludit de elēnto īquātū mobile ſit ad mixtū: ⁊ ſic nō hñt figurā nālē: non aūt de elēnto iquātū eſt mobile ad vbi. ſic eni ↄcauū elēntoꝝ eſt p ſe orbicularis figure. ℂ Ad rōnē in ↄriū dōʒ eſt: quia cōcludit de figura accñtali quā habet a continēte.



Tem videtur q̄ terra non ſit rotūda: ga dic̄ Euclides q̄ circulus ſi circulū tangat: tangit in pūcto inſenſibili: ſed in qualibet parte terre ſphera tangit terrā in ſuperficie magis in pūcto: nō ğ nō eſt corpus ſphericū. ℂ Itē videt̄ per ſenſuʒ q̄ qñ orit̄ ſol: vel occidit aſcēdit terraʒ p lineā rectā: ⁊ nō per circulū ſicut luna ſecat ſoleʒ in eclipſi: ſed recta linea indicat planitiē terre. ergo terra videtur eſſe plana ⁊ nō ſpherica. ℂ Itē nullū corpus ſiccum eſt bene terminabile termino alieno: ſed p̄prio: ſed terra eſt corpus ſiccuʒ. ergo terra eſt male terminabilis termino alieno. ſ. ab aqua vel aere. ergo pʒ q̄ terra nō eſt corpus rotundū. ℂ Itē omne corpus rotundū eſt corpꝰ vniforme in ſua rotunditate: ſed terra nō eſt corpus vniforme in rotūditate: ga in ea ſunt montes ⁊ valles: ⁊ multe diuerſitates: que impediunt rotunditatē: ergo terra non eſt corpus rotundū.

Contra — ℂ Cōtra. quelibet pars vniuerſi eſt corpus circulare vt patet in ſtellis: ⁊ alijs elēntis que ſūt partes vniuerſi: ſʒ terra eſt pars vniuerſi. ergo terra eſt corpus rotundū. ℂ Ad ideʒ. cuiuſlibet corpis ſimplicis eſt figura ſimplex: ſed figura circularis ē ſimplex. ergo cum terra ſit corpus ſimplex erit circularis. ℂ Iteʒ oēs partes terre extra mediū accepte erunt graues in actu: ⁊ grauitas illa mouet eaʒ ad mediū: ⁊ tūc ceſſat moueri ⁊ quieſcere: ⁊ hoc eſt per totū circuitū cētri vndiqʒ mouent̄ ptes terre ad mediū ⁊ maior pars cōſtringit minorem: ⁊ ſic cōgregant̄ circa centruʒ in forma ſpherica: qd̄ cōcedendū eſt. ℂ Circa hoc querit̄: q̄re in ea videnī mōtes ⁊ valles cū ſit ſpherica.

De figura terre plēs ſunt opiones. — ℂ Ad hoc dōm q̄ de figura terre ſunt plures opiones: p̄ma fuit quia figura terre eſt ſicut tympanū: vt dicit phs libro 3° ce. ⁊ mū. Ratio huiꝰ eſt: quia p̄ma figura plana eſt magis apta quieti q̄ʒ alia: ⁊ ga terra ſtat ſuper aquā: vt quidā dixerūt: ideo vndiqʒ cōprimit eam equaliter ſub ſe: hec aūt eſt figura rotunda. ℂ Alij dicebant eam eſſe ſic̄ eſt praſſis ſiue ſcutella in vna ſuperficie equalis eſt in alia rotunda. Rotūditatem terre poſuerūt in parte inferiori: ga talis figura eſt aptior ad natandū deſuper aquas: vnde illud. Qd̄ fundaſti terrā ſuper aquas: ⁊ iterū q̄ ipſe ſuper maria fundauit eam: hoc eſt ꝑm vulgus: ſicut caſtrū dicit̄ eſſe fundatum ſuper aquas: ga ſit fundatum ſuper ripaʒ fluminis qd̄ adiacet ei.

Ad arg. — ℂ Ad p̄muʒ dōm q̄ lʒ ſphera math. tāgit ſuperficiē in pūcto indiuiſibili: nō tñ ſphera materialis tangit eā in puncto: multotiens eni accidit aliqd math. qd̄ nō accidit nālibus.

Duplx ē ſphera. — ℂ Ad ſcōm dōm q̄ ſi duo circuli in plano ponant̄ vnus plane ponat̄: alter vō cōprimat̄ ſup aliū cōfractus videbit̄ ſup aliū ſicut linea recta. Similiter dōm eſt de ſole ⁊ orizonte: ſtabo ſuper corpus lunare ſiue ſolare. ℂ Ad aliud dōm q̄ eſt per intentionē: q̄ nō omne corpꝰ eſt bene terminabile termino alieno. ℂ Ad aliō dōm q̄ terra eſt vniformis iquātū eſt elēntuʒ in ſua rotunditate: vnde montes ⁊ valles ſunt in pūcto: nec impediunt rotunditatē terre rōne ſue magnitudis: ga paruā vel nullā faciunt eminentiā in comparatione ad totā terrā. Per eaſdē rationes pōt p̄bari q̄ aqua ſit rotūda pñt adduci rōnes mathematicales ⁊ naturales. ⁊ p̄ma eſt iſta: oē humidū eſt bene terminabile termino alieno: ſed aqua cū currit in ſupficie terre que eſt rotunda. ergo neceſſe eſt aquā recipere rotundā formā. Et ideʒ pʒ geometrica rōne quā ponit Ariſto. i libro ce. ⁊ mū. q̄ due linee ſunt lōgiores tertia: ſed aqua eſt corpus graue deſcēdēs ad locū infimuʒ: ergo pʒ q̄ deſcendet quouſqʒ adequatur illis. vt pʒ in figura que talis eſt. *Libro celi ⁊ mūdi*

Contra. — Si ↄcedat̄: cōtra. tota terra nō circūdat̄ aqua. ſed remanēt ptes terre diſcooperte aqs.

Queſtio. — Uñ q̄rit̄ q̄re aqua nō ex omni parte ↄtinet terrā ſicut aqua ex omni parte cōtinet̄ ab aere: ⁊ aer ab igne. Cū ꝑm Ariſto. vnū elēntū ſit locus alterius. ſ. vltimū vniꝰ eſt locus alterius. vt vltimū aeris eſt locus ignis: ⁊ ſic de alijs. ℂ Itē querit̄. vtꝝ in aliquo loco mare ſit altius terra. ℂ Ad hoc dōm q̄ tota terra ꝑm formā debitā elēntoꝝ dʒ contineri ab aq̄: ſicut eſt in alijs: ſed qñ nō eſſet mūdus perfectus: q2 nō eſſent aīalia ſanguinē habentia: ⁊ plante que ſaluari non poſſunt in aqua: ideo diſcooperta eſt quedam pars terre ab aqua: vt nobiliora aīalia ſaluent̄ ad perfectionē vniuerſi. Nā ibi eſt corpus habilius ⁊ aptius ad ğnationeʒ: ⁊ plures ſpecies animaliū ſunt ſuper terrā q̄ʒ in aqua: ſic̄ plura aīalia ꝑm numerū: non tamē ꝑm ſpeciem.



Uod autem terra ſit in medio.] Dic Auctor oſtendit q̄ terra ſit in medio firmamenti: et diuidit̄ hec pars in duas. In prima oſtendit q̄ terra ſit in medio firmamēti ſiue celi. In ſecūda oſtēdit q̄ ſuſtentat̄ in medio celi. ibi [Quod autē terra.] Pria in tres. In p̄ma oñdit q̄ terra eſt in medio celi. In ſcōa oñdit q̄ terra eſt tāq̄ punctus ⁊ cētrū reſpectu celi. [Iſtud idem.] hec ſcōa in duas. In

prima .pbat p rōnē ducentē ad impoſſle. In scd'a per rō/
nem oſtēſiuā.ibi[Itē.] intelligat illa pars in qua .pbat
q ſuſtētat terra in medio celi.7 diuidit in duas. In pria
facit hoc. In scda oſtēdit quāta ſit circūferentia terre et
quātus ſit diameter terre.ibi[Toti⁹ aūt.] Pria in duas.
In pma .pbat hoc per rōnē oſtenſiuā q ſuſtentat terra
in medio. In scda .pbat hoc idē per rōnē ad impoſſle.ibi
[Itē quicquid mouet a medio.] Illa pars in qua oſten/
dit circūferentiā 7 diametrū:tūc diuidit in duas. In pᵃ
oſtēdit circūferentiā terre. In scda oſtēdit qualr ex cir/
cunferentia pōt ſciri diameteꝝ cuiuſlibet rei rotūde.ibi
[Qd aūt iuxta circulum.] Adhuc pma in duas. In pma
oſtēdit quātitatē circūferētie terre p auctoritatē multo
rū phoꝝ cōcordantiū in hoc. In scda docet iuenire per
demrātionē Aſtrolabij vel quadrātis.ibi[Sūpto enim
Aſtrolabio.] Ira patet ſic.[Stellarū fixarū 7c.] dicit ad
differētiā multaꝝ ſtellarū que ſunt in firmamento:que
non poſſunt percipi nro viſu. Terra ſūme grauis. Nota
hic diam inter graue 7 ponderoſum:graue eni per ſe tē/
dit ad cētrū. Ponderoſum vo per accidēs:exēplum. In
vna vncia plūbi 7 mille in vno tracto:vel ſūme grauis
dicitur in cōparatione ad alia elmta. ¶ Nota q hanc ſo
lā virtutē hēt cētrū mundi:7 nō hec ſphera mālis.v3 rō
ta:neq aliud corpus Sphericū a primo mobili. Exēplū
de circulo adamantino 7 frigido poſito in medio.

Grauis 7 pōderoſi differētia

¶ An terra ſit tanq punctus reſpectu celi.


Rimo qrit. Utrū terra ſit tanq punctus re
ſpectu celi.7 videt q nō:qa nullū diuiſibile
eſt pūctū:qa pūctus eſt cui⁹ ps nō eſt:vt dicit
Euclides:ſed terra eſt diuiſibilis cū ſit corp⁹
cōtinuū.ergo terra nō eſt cētrū vel punctus.

Euclides

¶ Ad hoc dōm q terra .ppie loquēdo nō eſt punctus.
ſed pp ſui puitatē quā hēt reſpectu celi: qa ei⁹ quātitas
eſt iſenſibilis reſpectu quātitatis celi:ipropie tn̄ loquē
do cētrū terre 7 vniuerſi eſt punctus in medio terre:a q
oēs linee ducte ad circūferentiā ſunt equales.

Queſtio.


Ecundo qrit. Utꝝ terra qeſcat nāliter circa
centrū.videt q nō. Quia cui⁹ qlibet ps qe/
ſcit violēter totū qeſcit violēter. Sed qlibet
pars terre qeſcit violēter vt videt:qa remo/
ta pte iferiore:deſcēdit ſuperior. ¶ P. pma
cauſa eſt ſimplr imobilis:7 itrāſmutabilis. Quāto ergo
aliqd eſt .ppingus pme cāe:tāto minus mobile 7 trāſmu
tabile:7 quāto plus recedit magis ē mobile:vt dic Boe
tius 4° de ɔſolatione:ſed terra eſt illud:qd maxime eſt
remotū a pria cā.g terra eſt id qd ē maxie mobile 7 trā/
ſmutabile:7 ita moueri pōt fm locū. ¶ Itē dicit Ariſto.
q res ordinant duplr. vn⁹ eni ordo rerū eſt ad ſe inice3:
7 alius eſt ordo rerum ad cauſam primā:7 primus ordo
nō eſt niſi .ppter ſe. Si ergo oia ordinant ad pmum que
plus approximāt pmo plus pticipāt de cōditione ipſius
7 que minus:minus:ſed cā pma oino eſt imobilis:qd g
remotiſſimū eſt ab ea eſt maxie mobile:ſed cū terra eſt
tale.g eſt maxie mobilis. ¶ Cōtra dicit Ariſt.4°.c.7.m.
q corpus circulare eſt ſempiterni motus 7 mouet circa
fixū 7 imobile vt circa terrā que eſt ſempiterna quies.
¶ Itē dicit Ariſto.3°.c.7.m.terra mouet ad cētrū:nō qr
terra centrū terre:ſed qa eſt centrū mūdi:7 hoc p3:qa to
ta terra eſſet ad modū lune:7 ſi in cētro eēt parua gleba
nō deſcēderet ad terrā:ſed poti⁹ ecōtrario: 7 ſic hec ter/
ra in medio nāliter qeſcit qd cōcedēdum eſt. Et dōm q
terra ſ3 ſe totā nāliter fm mūdi cētrū qeſcit. ¶ Ad pᵐ
dōm q ſi aliqd ſit ex ſuū locū:7 remoto .phibēte deſcē/
dit:tūc qeſcit ibi violēter. Si aūt ſit in ſuo loco ſup ptes
cōſilis ſpeciei:l3 deſcēdat p remotionē ptis iferioris nō

Boetius 4° de ɔſolatione.

Res ɔſtituunt duplr fm philoſophū.

Cōtra p p3 4°.c. 7 mundi. Tertio.c. 7 mūdi.

Ad arg.

quieſcit ibi:ſed violēter deſcēdet:qa graue:vt magis ap/
proximet centro 7 cōtinuet ſuo toti:7 vt leuius nō ſubſi
deat ei nec moueat de loco ad locū:ſed mouet i loco:qa
idē eſt locus totius 7 partis quātū ad ſalutē in quo ſalua
tur totū:7 ſua pars l3 totum nō occupet maiorē locu3 q
ſua pars. ¶ Ad aliud dō3 q veꝝ eſt:q quāto magis ali
qd appropinquat prie cāe 7c.tāto min⁹ eſt icorruptibile
7 itrāſmutabile:7 quāto plus recedit a pᵒ tāto magis mo
bile p alteratione corporis:p hoc qdē patet ſolo ad tertiū.

¶ Utrum motus terre ſit naturalis 7 cuiuſlibet grauis 7
leuis ſurſum.


Tem qrit. Utrū mot⁹ terre ad cētrū ſit nā/
lis:7 cuiuſlibet grauis 7 leuis ſurſum.7 vi q
nō. Oē qd mouet nāliter ex ſe eſt mobile:ſ3
graue nō mouet ex ſe: qa dicit Ariſto.in 4° 4° phy.
phy.q moueri ex ſe eſt .ppriū aiatoꝝ:ſ3 gra/
ue nō eſt aiatū.g fm q tale nō mouet ex ſe. ¶ Itē dicit
Ariſto.q in moto ex ſe mouēs 7 motū diſtāt eſſentialr.
ergo 7c.probatio minoris in graui:7 in actu nō ſunt niſi
duo.ſ.mā 7 forma.op3 g vt mā motū 7 forā mouēs. Aut
forma erit motiuū:7 totū cōpoſitū erit motū. Si g forā
ſit mouēs:tūc nō dīnt cētialr:qa forma nō differt eēn/
tialiter a mā nec a cōpoſito. ¶ Itē mā non eſt mobilis
fm locū:qa dicit Ariſto.qa mobile fm locū debet eē cor
pus pfectū in actu:ſ3 nihil mouet ex motu locali:niſi qd
appetit locū:ſed mā nō plus appetit vnū locū q aliū3.g
rōne māe nō mouebit localr ſurſu3 vel deorſu3. Solo.
¶ Ad hoc dōm q forma p ſe nō eſt motor grauis deor/ Ad arg.
ſum:nec leuis ſurſum nec cōpoſitū:ſed vbiq corpi cele
ſti cōparata grauior deorſu3 7 leuium ſurſum fm q di/
uerſis mobilibus icorporat diuerſos h3 mot⁹. Uel dōm
q motor grauis 7 leuis duplex ē.ſ.intra 7 ex:ex eſt vlis
7 efficiēs vt mot⁹ celi:itra vt nā que eſt potentia actiua:
cū ſpecie agētis:ex eſt motor ſurſu3 7 deorſum. Choſmi/
meter dr a choſmos qd eſt mūdus 7 metros mēſura. Ad
iueniēdū diametrū terre ſic .pcede.pmo accipe phy.ſup
poſitū:in quo oēs ɔcordāt.ſ.tot ſtadioꝝ:vt dic in lra.vel
ſi forte qs nollet credere tali ſupponi.pbet ſic in hunc
modū. In zodiaco ſunt.360.gradus .pbet p quadrātē:ſic
dr in lra:7 inueniet de arcu terre ſeptē ſtadia reſpondē/
tia ad vnū gradū in celo:7 pari rōne ad quēlibet multi/
plicent gra.360.per.700.7 erit talis numerus:vt dicit i
lra.ſic etiā phi inuenerunt.hoc accepto:vel .pbato vtro/
biq accipe.22.de circūferētia terre:7 erit numer⁹ quo/
tiēs talis.n.4.5.8.hoc facto ſupererit.12.ſtadium .ppter
faciliorē diminutionē 7 nō curet.circa hoc laborauerūt
vt eius.13.pars accipiat:7 remanēt ſtadia.2.de qbus cō/
ficies.33.media 7 accipies.33.partē ſic iuētā ab ambitu
totius terre 7 relinquent he figure.2456.7 remanet me
dietas ſubtrahēda que ptinet ad.33.ptē.accipe g vnū ſta
diū de vltio ſenario:7 ſubtrahe eius medietate3 ab illo
7 remanet medietas que ptinet ad numerū diminutum
derelictū.ſubtrahe g a tali pte.ſ.22.quicqd remanet de
eo eſt tertia pars totius terre diameter:diuide g p tertiā
cū ſit tertia quotācūq partes habere velis per tot diuide
7 erit numerus quotiēs.8018.7 remanebunt duo ſtadia
7 dimidium extra poſitū in tabula:de qbus debes habe
re tertiā partē. Scribe ergo illa duo ſtadia diuiſi3 ſic.ll.
remoue vt facili⁹ poſſis opari adiuicē:7 de vno fac duo
dimidia ſic.x.7 adde medietatē ſcriptā in tabula:7 erūt
tria dimidia:et accipe tres de tribus dimidijs qd ptinet
ad .ppoſitū numeꝝ hoc facto diuide aliud ſtadiū in tres
partes ſic I accipe eius tertiam partem:ergo erunt dia
metri totius terre.8018.et ſemis.et tertia pars vnius
quod propoſitum.

Motor grauis et leuis duplex eſt.

Douū



Orū aūt circulo⁊. Declarata pma pte huiꝰ doctrine in q̄ determinatū est de principijs huiꝰ scie. hic itendit declarare scdā3 ptē: in qua determinat de circulis ipsius sphere q̄ in numero sunt decē: ⁊ diuidit caplm pncipalr in decē ptes. In pma determinat de circulis maiorib⁹: ⁊ de noib⁹ eo⁊: ⁊ officijs ipso⁊: ⁊ qualr in sphera disponant. In scda determinat de circulis minoribus: et de noibus ipso⁊ ⁊ officijs. za ibi. Dicto de sexto circulo. Prima diuidit in sex fm nume⁊ sex circulo⁊: ⁊ pmo determinat de circulo eqnoctiali. scdo de zodiaco: et sic de alijs. partes patet in lra. pma ista⁊ in duas. In pma ponit suā itētionē notificando: qui dnr circuli maiores: ⁊ qui minores ne trāseat per ignota. In scda determinat de prio circulo eqnoctiali. ibi. Prio gvidēdū ē. Ista hec i duas. In pa describit eqnoctiale ostēdēdo eius plura esse. In scda determinat de duob⁹ motib⁹ macrochosmi. s. mundi: ⁊ microchosmi. i. minoris mūdi q dī hō: qa humāc nāc ordo est ad silitudinē maioris mūdi machro. za ibi. Un̄ sciēdū. Ista za in duas. In pa determinat de his duob⁹ motibus. In za determinat de duob⁹ polis mūdi. za ibi. Un̄ notādū. Prima in duas ptes. In pma determinat de motu rōnali. In scda de motu sensuali siue sensualitatis. ibi. Secūdus motus. pars illa in qua determinat de polis mūdi diuidit in duas. In pma determinat de polo arctico. In za de polo antarctico. ibi. Polus antarcticus. hec est snia ⁊ diuisio gnalis. Mot⁹ rōnalis ē aie itellectiue: qñ ꝯsiderat ea q̄ sūt magis nota rōni q̄ sensui. s. qñ fit cōsideratio a cā ad effectū que sūt mia nota eidē: ⁊ iste motus est ab oriēte per occidentē. Nā aīa rōnalis cōiuncta corpi ꝯsiderat suū ortū: ⁊ pnm a creatione: cōteplat creata ⁊ oīa terrena in qb⁹ rōne māc delectat: ⁊ ideo ibi non sistit rō: qa nihil sibi sufficit q deus nō est: sed reuertit ad suū creatorē: tanq̄ ad suū pnm. s. ad deū: ⁊ ibi ꝯteplat in creatore per admirationē per admirabilē dispōnē et ordinē creaturarū in quo sup oīa delectat: qa est ad silitudinē ipsius creata: quē cognoscēdo oia cognoscit. Un̄ Boetius de ꝯsolatione. Repetūt ꝓpriosq recursus redituq suo singula gaudēt Nec remanet vllis tradit⁹ ordo: Ubiq fini iunxerit ortū stabileq3 fini fecerit orbe3. Unde illō ego sū alpha ⁊ o. s. pnm ⁊ finis. Microchosm⁹ dī minor mūdus. s. hō: qa ꝯuenit cū oībus in mūdo. s. cū lapidib⁹ ⁊ cū oībus inaīatis in esse cū plātis in aīa vegetabili: cū brutis i sensitiua: cū deo ⁊ angelis i itellectiua: ⁊ dī a micros: qd est minor: ⁊ chosmos mūdus q̄si mundus minor. Motus sensualis: siue sensualitatis est: qñ fit cōsideratio: siue mot⁹ a posteriori ad prius. s. ab effectu ad cām que sunt magis nota sensui: talis mot⁹ est sensualitatis: ⁊ aie sensitiue: que perficit ⁊ regit aīa itellectiua q sensualitas in spiritualib⁹: ⁊ creatore nō delectat: et māc reuertit ad sensibilia: in qbus delectat vt in potu cibo: ⁊ alijs sensibilib⁹ delectatiōibus in ꝓsequēdo passiões corpis: ⁊ ibidē occidit cū pncipijs māc. ¶ Et nota q sicut in maiori mūdo. s. in celo sunt motus rōnalis. s. ⁊ sensualitatis: ⁊ rōnalis mouet secū oēs septē erraticos infra diem ⁊ noctē circa die3 semel: ita etiā in minori mūdo. s. hoie sunt duo motus rōnalis ⁊ sensualis siue causatiuus septem iteriorū que per septē planetas mouentur circa rōnē ⁊ mores totius vite humane sunt forma ⁊ ad exemplar celestis ordinis: ⁊ queadmodū in celestib⁹ diuina rō facit motū rationalē firmamēti dominari super motū erraticū septē planetarū: ⁊ ipsum regit: ⁊ ei dominat: ita motus nostros erraticos sensuales rō debet sibi subijcere: ⁊ eos dominari: ⁊ hoc dicit i timeo Platonis. vbi ostendit Plato precipuā vtilitatē oculo⁊: ⁊ in libro de cōsolatione pħica. Unde sicut videm⁹ in mari: ita sic ifra sit. in mari. s. in hoie: vt mores nostros sensualitatis erraticos corrigamus per rōnē: ⁊ sic vitā angelicā in terris gerere debeamus. ¶ Itē nota q stelle ꝓpinque polo dicunt moueri tarde in coparatiōe ad stellas: q̄ sunt circa eqnoctiale: qa in eodē tēpore. s. ifra diē ⁊ noctē describunt paruos circulos. ⁊ alie circa eqnoctiale describunt maiores i eodē tēpore. Arcturus est maior vrsa que vulgariter dicit currus prope polū: ⁊ stella nautica est inter hāc maiorē vrsam ⁊ aliā minorē que dī septētrionalis. hic vertex. i. hic extricat axis. s. polus arcticus semp est nobis sublimis: qñ nūq̄ tendit ad occasum: sed semper supra orizontē eleuat. At sed illu3. B est opponit polis. s. polū antarcticū. Stix atra. i. aie manētes apud infernu3 tenent aliū polū. s. antarcticū. cū hoc Uirgilius fabulose dixit inuens ifernū a parte opposita terre: qd esse nō pōt quia tunc vicissim diem ac noctis claritatem haberent.

Boetius de cōsolatione.

Microchosmus

Nota

Nota

¶ Utrū equinoctiū possit esse in vniuersa terra.



Ic querit. Utrū equinoctiū possit esse in vniuersa terra. Scdo vtrū vnū celū moueat cōtra aliud sic dicit in lra. Tertio vtrū motus planeta⁊ sit motus rōnalis. Quarto vtrum stelle que mouent circa eqtorē velociter moueant q̄ ille que voluunt ꝯ polos. Quito vtrū hō possit dici minor mūdus. ¶ Circa primū sic ꝓcedit: ⁊ videt q nūq̄ possit esse equinoctiū terre cōe fm phos: sol est. 166. maior terra tota: ⁊ sic illuminat plus de terra: q̄ medietas sphere: ⁊ si plus illuminat de terra plus ē de die sup terrā: q̄re dies est sol lucēs sup terrā: ⁊ si plus est de die sup terrā minus est de nocte sup terrā: ⁊ sic nūq̄ pōt eē eqnoctiū sup terrā. ¶ Itē sol semp est maior terra. ergo nox semp est minor. ꝓbatio ꝯsequētie: nox ē vmbra terre in solis opposito: sed maior diameter vmbre qui pōt esse cū diametro terre: qa vmbra est conoides. g vmbra non minor est q̄ terra: ⁊ vmbra terre minor est q̄ terra nox sup eā minor est die sup terrā: ⁊ si sic nox est minor die: ⁊ ita nūq̄ erit eqnoctiū sup terrā. ¶ Ite3 medietas celi quolibet tēpore appet nobis sup terra3 ⁊ medietas occulta sub orizonte: sed motus celi vniformis est: ⁊ silr sol in suo descēsu ab oriēte in occidēte: ⁊ sub oriçōte silr vniformiter mouet. g tātū mouebit sol supra oriçontē quātū sub oriçonte: ⁊ ita videt q semp sit eqnoctiū sup terrā. ¶ Ad oppositū: qñ arcus dici quē describit sol supra oriçontē ab oriente in occidētē est eqlis arcui noctis quē describit post occasu3 sub oriēte ab ortu: ē eqnoctiū in vniuersa terra: sed hoc est solū sole existēte in Ariete ⁊ Libra. g tūc erit eqnoctiū in vniuersa terra: qd cōcedēdū est. Et dōm q eqnoctium est in vniuersa terra bis in anno. s. in Ariete ⁊ in Libra: sed sub eqnoctiū est oī tēpore anni. ¶ Ad argm dōm q l3 terra plus illuminetur q̄ medietas. hoc nō est simul ⁊ semel in quolibet oriçonte sed successiue: nec fm hoc ꝯsiderant dies ⁊ noctes: s3 cōsiderant fm q sol maiorē vel minorē arcū describit supra oriçontē in sphera recta vl obliqua. Un̄ fm maiorē vel minorē morā solis supra oriçontē dnr dies maiores vel minores: ⁊ sic noctes. ¶ Ad hoc dōm: q fm maiorē vel minorē vmbrā terre nō dnr dies et noctes maiores vl minores: sed fm maiorē vl minorē morā solis supra oriçōtē obliquū: vl oriçōtē in sphera obliq p qd p3 solo. ¶ Ad 3m q l3 medietas semp appareat supra oriçōtē: ⁊ medietas occultet: ⁊ l3 celū vniformiter moueat: silr sol in suo descēsu: nō tñ ista ē cā maioritatis vl minoritatis die⁊: sed cā huiꝰ maioritatis vl minoritatis die⁊ est minor vel maior mora solis supra: vel sub oriçōte. Causa āt

Circa pm

maioris vel minoris mora supra: vel sub oriçõte est obliquitas oriçõtis obliq: 7 obliqtas çodiaci in cõparatione ad polos mũdi: 7 cẽntialitatis circli solis: qđ p3 p demõstratioñe i sphera 7 i plano. Nõ q̃ hec qđ nõ d3 h̄ disputari: sed in 4° caplo: qa ibi oñdit cẽntialitas circli solis.

⁋ Utrũ maiores sint noctes in estate q̃3 in hyeme.

Et videt q̃ noctes maiores sint in estate q̃3 in hyeme. illo tpe in quo vmbra terre maior est in eodẽ tpe nox maior est q̃3 i illo in quo nõ est hui⁹: qa nox est vmbra terre: s3 in estate maior est vmbra terre q̃3 in hyeme: ergo in estate maior est nox q̃3 in hyeme. pbatio medie. sol in estate magis distat a terra q̃3 in hyeme: qa tũc est i auge: sed quãto plus distat a terra tãto maior est vmbra terre 7 quãto ppinquior est terre: tãto minor ẽ vmbra terre: qđ p3 p demõstratioñe in figura: cũ sol sit maior terra. 166. 7 sic p oñs p3 q̃ dies artificiales in estate minores sũt q̃3 in

Contra hyeme. ⁋ Oppositũ p3 i sphera ad sensu3. Solo p3 per pdicta: q̃ paruitas 7 minoritas dierũ artificialiũ cõsiderant penes minoritatẽ: vel maioritatẽ vmbre terre: sed penes maiorẽ vl minorẽ morã solis in oriçonte obliquo vel sub oriçõte ẽm q̃ oriçon obliquus diuersimode itersecat. 383. 7 paralellos: q̃ sunt arcus noctiũ 7 dierũ p circulũ anni in sphera obliqua: et sic patet solutio ad q̃sita.

⁋ Utrũ vnum celum moueatur contra aliud.

Secundo q̃rit. Utrũ vnũ celũ moueat̃ 3 aliud: 7 vi3 q̃ nõ. Nã est pn^m mot⁹ 7 gñtis. ḡ quoȝ nã est eadẽ 7 mot⁹ erit idẽ ad min⁹ ẽm spẽm: s3 oiu3 celoȝ eadẽ est nã: qa nõ est in eis diuersitas: q̃m si eẽt: aut esset a pte mãe: aut a pte forme: sed nõ ex pte mãe: qa sunt ex eade3 mã. Item nec ex pte forme: qa oiu3 supioȝ eadẽ est forma semp. ḡ 7c. ⁋ Ad idẽ celũ pmũ: oẽs alios orbes in motib⁹ suis regulat: 7 cõfert eis motũ ad pductioñe oium reȝ: sic dicit Aristo. ḡ necesse ẽ oẽs celos moueri eodẽ motũ: 7 nõ diuersis motibus 3rijs. ⁋ Ad idẽ quoȝũlibet motuũ 3rioȝ est cã cõpositio 3ria. ḡ in qb⁹ nõ est 3ria cõpõ: non est 3rietas in motu: s3 in corpib⁹ supcelestib⁹. non est 3rietatis cõpõ. ḡ

Contra nec in illis est 3rietas in motu. ⁋ Cõtra. si orbes iferiores nõ mouerent 3 p^m mobile: s3 oẽs mouerent ad vnã ptẽ tãta velocitas celoȝ eẽt ad eãdẽ ptẽ: q̃ moueret terra cũ eis 7 corrũperet: qđ est icõueniẽs. ⁋ Itẽ idẽ iquãtũ idẽ natũ est semp facere idẽ. ḡ si eẽt idẽ motus oium spheraȝ: semp eẽt gñatio: vl semp corruptio: neq3 essent

Ad arg. Celi hnt distincias naturas. varietates reȝ in terra: qđ iterũ est incõueniens. ⁋ Ad pmũ dõm q̃ celi hñt distictas naturas adinuicẽ: qa vnũ nõ pmiscet alteri nec 3fundit in nã3 alteri⁹: sic est videre in oleo 7 aqua: cũ vnũ misceẽ alteri: si celũ qđlibet h3 ppriũ sibi effectũ: est tñ eiusdẽ nãe vnũqđq3 celũ i suis ptib⁹. ⁋ Ad aliud dõm q̃ celũ p^m regulat oẽs alios quo ad motũ. s. ab oriẽte in occidẽte: nõ quo ad mot⁹ ppriõs ipsoȝ. ⁋ Ad aliud dõm q̃ illud est verũ in motu recto: 7 nõ circulari. Quia 3rietas motus rectificat a cõpõne contrariorum: 7 nõ est verũ in motu circulari.

⁋ Utrum motus planetarũ sit rationalis.

Circa tertiũ sic pcedit 7 videt q̃ motus planetaȝ sit rõnalis: qa moueri ab oriente in occidẽte: est pcedere a cognitione effect⁹ in cognitioñe cãe: sed huius pcessus est rõnalis. ḡ mot⁹ ab oriẽte in occidẽte planetaȝ est rationalis. ⁋ Ad idẽ alia rõ pcedere a magis notis ad min⁹ nota est pcedere ẽm rõnẽ: sed moueri ab oriẽte in occidẽtem est hui⁹ pcessus: qa ascẽdim⁹ p magis nota ad itelligibilia q̃ sunt min⁹ nota. ⁋ Cõtra. mot⁹ a posteriori ad

Contra pus est mot⁹ sensualitatis: et irrõnabilis: sed moueri ab oriẽte in occidẽtẽ est hui⁹. ḡ 7c. Qđ pcedẽdũ est 7 dõ3: talis mot⁹ dr rõnalis: q̃ est mot⁹ sensualitatis: nã pcedit ab his q̃ sũt nõ sensui ad ea q̃ sũt min⁹ nota. Motus aũt ab oriẽte in occidẽtẽ dr rõnalis: qa pcedit ab his que sunt magis nota rõni ad ea que sunt minus nota eidem.

⁋ Utrum stelle que voluunt circa equatorem velocius moueantur q̃3 alie que sunt contra polum.

Tertio q̃rit. An stelle q̃ voluunt circa eq̃torẽ veloci⁹ moueant q̃3 alie q̃ sũt 3 polũ. 7 vi3 q̃ nõ sic est. Qđ mot⁹ rect⁹ dĩt a motu per h̄ q̃ ptes mot⁹ recti differũt ẽm velocitatẽ: 7 tarditatẽ. Nota aũt ptes mot⁹ circularis: 7 h̄ p3 qa ois mot⁹ rect⁹ nãlis velox est in fine tardior in pncipio. ptes aũt mot⁹ circularis nõ: q̃re nõ: qa vna ps est velocior altera. Cũ ḡ oẽs stelle moueant circulariter manifestũ ẽ q̃ vna ps nõ est velocior altera. Si 3cedat. 3. velocius est id qđ i eq̃li tpe mai⁹ spatiũ ptrãsit q̃3 q̃ i eq̃li min⁹: sed stelle q̃ sũt iuxta eqnoctialẽ in eq̃li tpe maius spatiũ ptrãseũt q̃3 ille q̃ ptrãseũt iuxta polos. ḡ q̃dã stelle veloci⁹ mouent q̃3 alie: qđ 3cedẽdũ est. ⁋ Ad obiectũ in 3riũ dõm q̃ illđ verũ est de motu circulari. s. q̃ ptes vni⁹ mot⁹ circularis in vno 7 eodẽ circulo nõ dĩnt: s3 velox 7 tardus: 7 oẽs ptes vni⁹ reuolutionis sũt eque velo ces: nihil tñ phibet reuolutioñe vnã altera eẽ velociorẽ in circulis diuersis: 7 qa stelle voluunt in diuersis circulis: ideo differũt in velocitate 7 tarditate: velocitas autẽ 7 tarditas est ẽm magnitudinẽ 7 paruitatẽ: queadmodũ in motu recto est velocitas 7 tarditas ẽm magnitudinẽ eius qđ mouet: vnde qđ velocius mouet magna scitilla ignis q̃3 parua: 7 magna gleba terre q̃3 parua.

Contra
Ad arg

⁋ Utrum homo possit dici maior mundus.

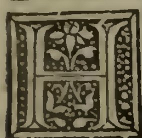
Circa q̃rtũ sic pcedit. Hõ mouet motu voluntario 7 qđlibet aĩal: sed maior mũdus. s. celũ mouet motu nãli 7 nõ volũtario: cũ ḡ minor mũdus nõ assimilet maiori mũdo. videt q̃ hõ nõ possit dici minor mũdus. ⁋ Ad idem est alia rõ q̃ est a pte motoris: qa pma fuit ex pte mobilis tacta q̃ motor maioris mũdi. s. celi nõ mouet per se nec per accidẽs sic pbat Aristo. in 8° physi. Motor aũt humãi corpis mouet p accñs. ergo nõ assimilat iste motor illi motori. ḡ nõ d3 dici minor mũdus. ⁋ Sed 3. sic hõ gerit siĩtudinẽ p cognitioñe: qa aĩa humana (sic dic Aristo. in 3° de aĩa) quodãmodo est oĩa: qa cũ ordinatio vniuersi sit maior mũdus: hõ aũt pticipat cũ oib⁹ rebus vniuersi: q2 hõ d3 dici minor mũdus 3cedẽdũ est. ⁋ Ad pmũ 7 scđm dõm q̃ pp nãm motoris vel mobilis vl ex dispõne nõ dr hõ minor mũdus: sed pp vlem cognitioñe: quã hẽt in oib⁹ rebus vniuersi: 7 qa hõ est finis oiu3 sicut dicit Aristo. 7 per hoc patet solutio ad obiecta.

8° physi
Contra
3° de aĩa
Ad arg

Est aũt ali⁹ circulus q̃ itersecat eqnoctialẽ. Hic determinat de çodiaco q̃ est scđus circulus maior 7 exponit sitũ ei⁹: 7 vñ 7 officiũ: et hec ps diuidit in duas. In prima manifestat çodiacum 7 ptes eius. In scđa ostẽdit signũ. ibi Cu3 adit sol. Pria in duas. In pma determinat de çodiaco. In scđa manifestat lineã eclipticã q̃ est in medio circuli signoȝ. ibi Linea vo. p^a in duas. In p^a facit hoc. In 2ª remouet dubitatioñe. ibi Itẽ cũ ois circuls. pma in duas. In pma maĩfestat çodiacũ p sui descriptionem: 7 interpretatioñe. In scđa ponit noĩa numerũ 7 diuisioñe signoȝ. ibi Noĩa aũt signoȝ. hec diuisio lectionis: littera plana est. accessum 7 recessum. Nota q̃ accessus solis dicit a puncto Capricorni pertingente vsq3 ad pncipiũ Cãcri: 7 in hãc medietatẽ dr ẽm Aristo. accessus qa tunc maiorant dies: 7 minorant noctes. 7 tũc fiũt generationes

nerationes in rebus īferioribus: q̄a v̄tus solis excitat po tentiā gn̄atiuā in aīalib⁹ ⁊ plātis: ⁊ p̄cipue in vere. Unde tūc aues nidificāt ⁊ pullificāt gn̄ationes: bestie lupi ⁊ ce tera aīalia: ⁊ musce: rane: ⁊ q̄libet alia aīalia. ¶ Ite3 v̄o alia medietate. s. a p̄n° Cācri p Librā vsq̄ ad p̄n^m Capri corni est recessus solis: ⁊ ibi fiūnt corruptiones in aīali bus ⁊ plātis: vn̄ tūc retrahit̄ v̄tus ad radicē pp̄ hoc tunc moriūnt̄ aīalia debilia: vt musce: rane: hirundines ⁊ ce tera aīalia q̄ p se calorē vitalē retinēt non p̄nt sine bn̄fi cio solis: ⁊ silr̄ plāte. Unde iste dicit̄ circulus obliquus in cōparatione ad polos mūdi: est tn̄ circul's iste rectus: ⁊ eque distās a polis octaue sphere: ⁊ hoc est q̄d dic̄ Ari. tēpus gn̄ationis est equale vel par tēpori corruptiōis: p hoc inuēs q̄ status vincit: aut est in augmento: aut in de cremēto est s̄m accessu3 ⁊ recessum in circulo obliquo: nec est itelligēdū de motu solis diurno: cetera plana sūt.

¶ Utrū Zodiacus sit circulus obliquus.



Hic q̄rit̄ p̄mo vtrū Zodiacus sit circulus ob liquus. Scd̄o vtrum signa intitulari debeāt noīb⁹ aīaliū. Tertio vtrū mors et vita: calor ⁊ frigus sint in reb⁹ īferiorib⁹ p motū plane tarū in çodiaco plus q̄ p motum p̄mi orbis. Quarto vtrū corpa supcelestia p suū motu3 agāt in hec

Circa p̄mum. inferiora. ¶ Circa p̄^m sic p̄cedit̄. oīs circulus q̄ mouet̄ p duos polos s̄m quālibet p̄tē eq̄lr̄ distās ab ipsis est cir culus rectus: sed çodiacus est hui9: q̄a super duos polos mouet̄. ḡ est circulus rect⁹. ¶ Ad idē oēs stelle erratice mouent̄ sub çodiaco: sed sic fit mot⁹ rectus: q̄a sup duos polos mouent̄: ḡ ⁊c̄. Manifestū est q̄ çodiacus non est

Contra circulus obliquus: sed poti⁹ rectus. ¶ Cōtra. orbis signo rū declinat ab equoctiali v̄sus duas p̄tes. s. v̄sus meridiē ⁊ septētrionē. cū ḡ motus eq̄toris sit rect⁹: ⁊ oē q̄d decli nat a rectitudine est obliquus. Manifestū est q̄ çodia cus circulus erit obliquus q̄d p̄cedēdū est. ¶ Ad p̄mum dōm q̄ çodiacus l3 moueat̄: ⁊ etiam planete circa polos mūdi: tn̄ illi. s. poli çodiaci declināt a polis mūdi: q̄ sunt poli equatoris. Unde l3 motus planetaꝝ sit directus in cōparatione ad alios polos proprios: tn̄ simplr̄ est obli quus in comparatione ad polos mundi.

¶ Utrū signa intitulari debeāt nominibus aīalium.



Circa scd̄3 sic p̄cedit̄. Oē aīal est cōplexiona tū: signa nō sunt cōplexionata: cū ḡ nō sit ali qua silitudo iter illa: videt̄ q̄ signa nō debe ant denoīari noīb⁹ aīaliū. ¶ Ad idē vnūq̄dq̄ debet a digniori ⁊ nobiliori denoīari: sed aīa lia regulant̄ p motū signoꝝ: ḡ magis debēt aīalia appel

Contra. lari noīb⁹ signoꝝ: q̄ ecōuerso. ¶ Si cōcedat̄. 3. s. minus notū agit in magis notū: ḡ d3 min⁹ notū denoīari a ma gis noto. ¶ Ad hoc dōm est q̄ minus notū cognoscit̄ p magis notū: s3 aliqua res h3 denoīari ⁊ cognosci: ḡ signa cū minus sint nota nobis q̄ aīalia debēt appellari noīb⁹

Nō q̄do signa ipri mūt i hec iferiora. aīaliū: q̄d p̄cedēdū est. ¶ Nota q̄ signa p motū planeta rū ip̄rimūt aliq̄d in aīalib⁹. v̄. g. septē sūt planete Satur

Quid de planetis sētiūt theologi. nus Juppiter Mars Sol Uenus Mercurius et Luna de q̄bus dicūt theologi q̄ Saturnus est signator paga noꝝ: iudeoꝝ: ⁊ oīu3 legi aduersantiū: q̄ tardi sūt ad fidē: sicut Saturnus tardus est motu: ⁊ frigidus effectu. Jup

Saturn⁹ Juppiter Mars Sol Uenus Mercurius Luna piter v̄o est signu3 veroꝝ religiosoꝝ ⁊ chrīanoꝝ: q̄ beni gni sūt. Mars est signator belli. Sol v̄o est p̄nceps oīu3 planetaꝝ. Uen⁹ significat luxuriosos. Mercurius mer catores: ⁊ hoīes bene loquentes. Luna significat hoīes leues: ⁊ mutabiles ⁊ stultos. ⁊ hec oīa itelligēda sunt: cū planete sunt in domib⁹ suis. Itē planetaꝝ q̄dā sūt beni uoli: q̄dā maliuoli: q̄dā calidi ⁊ humidi ⁊c̄. q̄dā masculi ni: q̄dā feminini. Itē signa dn̄r in celo pp̄ dispōnē stella rū ad modū hui⁹ aīaliū: ⁊ per hec p3 solo ad obiecta.

¶ Utrū orbis p̄m⁹ sit causa magis gn̄ationis ⁊ corruptio nis q̄ planetarū in circulo obliquo.



Circa tertiū sic p̄cedit̄. ⁊ videt̄ q̄ orbis p̄m⁹ sit magis cā gnōnis ⁊ corruptionis in rebus iferiorib⁹ q̄ planetaꝝ in circulo obliquo. In libro de causis scribit̄. oīs cā p̄maria plus in fluit in suū cātū q̄ cā scd̄aria: sed motus celi

In p̄ de causis. p̄mi est cā p̄maria ad īp̄rimēdū effectū in rebus munda nis. Mot⁹ aūt planetaꝝ est cā illius eiusdē effect⁹ scd̄a ria: ḡ mot⁹ p̄mi orbis ⁊ stellaꝝ fixaꝝ est cā potentior: q̄ planetaꝝ in circulo obliquo. Itē id q̄d est agēs debilius: minus est cā: q̄ id q̄d est potētius: sed orbis p̄mus poten tior ē ad causandū trāsmutationē: q̄ aliq̄s alius: ḡ orbis p̄mus est magis cā gnōnis ⁊ corruptionis: q̄ orbis solis vel alterius planete. minor p3: q̄a orbis p̄mus est cā mo tus alioꝝ orbiū pp̄ sui motū: q̄a rapit oēs iferiores inter diē ⁊ nocte circa terrā semel. Si dicat̄ q̄ pōt esse causa diuersarū trāsumptionū pp̄ vniformitatem sui motus.

Contra ¶ Cōtra maior est diuersitas i orbe primo q̄ in aliquo alioꝝ. ḡ nō obstāte tua cā plus pōt cāre trāsmutatione3 q̄ mot⁹ planetaꝝ in obliquo circulo. maior p3: q̄a ibi sūt diuerse stelle: in alijs nō est nisi vnica. Si dicas q̄ diuer sitas stellaꝝ nō sufficit cāre diuersitatē trāsmutationū: sed diuersitas quātū ad accessū ⁊ recessum in circulo ob

Contra liquo. ¶ Cōtra orbis iste in quolibet die nāli s̄m diuer sas p̄tes a nobis recedit ⁊ accedit: ḡ quantū ad accessum

Contra ⁊ recessum causabit trāsmutationē plus q̄ alij. ¶ Sed cōtra videt̄ q̄ motus planetaꝝ sit magl' cā gnōnis ⁊ cor ruptionis: q̄ orbis p̄m⁹: q̄a iter agēs ⁊ passiu3 requirit̄ p̄xi matio: sed orbis planetaꝝ est proximior nobis q̄ orbis p̄m⁹. ḡ ⁊c̄. ¶ Itē corpa supcelestia nō agūt in hec iferio ra nisi mediāte lumine: sed planete plus hn̄t de lumine q̄ orbis p̄mus. ḡ ⁊c̄. ¶ Itē stelle p motū ifluūt in his in feriorib⁹: s3 plrib⁹ motib⁹ mouent̄ planete q̄ stelle fixe. ergo plus influūt planete q̄ celū p̄mū: ⁊ stelle que moué tur in ipso. ¶ Itē idē inquātū idē semp natū est facere: sed orbis p̄mus est hui9. ḡ ⁊c̄. si causaret igit̄ gnōnē non causabit corruptionē: q̄a ꝯrioꝝ effectuū ꝯrie sūt cāe. q̄d p̄cedēdū est: ⁊ dōm q̄ orbis p̄mus cā est cōtinuitatis in mouēdo spheras iferiores: ⁊ oīa que itra ipsas ꝯtinent̄: est etiā cā in trāsmutatione: nō tn̄ cā ipsoꝝ extremoꝝ. s. gnōnis ⁊ corruptionis: ⁊ hoc pp̄ vniformitatē ipsi⁹ re spe ctu ipsoꝝ iferioꝝ. ¶ Ad aliō dōm q̄ diuersitas stellarū nō facit causalitatē respectu gn̄abiliū ⁊ corruptibiliū: s3 diuersitas q̄ ꝯsistit in accessu ⁊ recessu. ¶ Ad aliud dōm

Duplex ē accessus ⁊ recessus. q̄ duplex est accessus ⁊ recessus. s. diurnus ⁊ annualis: et diurnus nō est cā gnōnis ⁊ corruptiōis sensibilis nobis: sed annualis. Causa hui⁹ est: q̄a orbis celestis est cā gn̄a tionis per influētiā p̄portionabilr̄ inferius. Causa corru ptionis est p effectū ifluētie p̄portionabilr̄ recepte: ⁊ s̄m cōstellationē solis cū alijs planetis fit maior ⁊ minor ge neratio ⁊ corruptio in diuersis temporibus.

¶ Utrū orbis solis possit dici cā corruptionis ⁊ gnōnis.



Tertio q̄rit̄. Utrū orbis solis possit dici cā ge nerationis ⁊ corruptionis. ⁊ vr̄ q̄ non. Quia ꝯrioꝝ ꝯrie sunt cāe: sed orbis solis nō habet ꝯrium. ḡ ⁊c̄. ¶ Ite3 motus alterius planete nō est cā gnōnis ⁊ corruptiōis: ḡ a sili: nec so

Contra lis. ¶ Cōtra h9 dr̄ in lr̄a q̄ mot⁹ planetaꝝ sub çodiaco ē cā gnōnis ⁊ corruptiōis. ḡ ⁊ solis. ¶ Ad h̄ dōm q̄ mot⁹ solis ē plus gn̄abile ⁊ corruptibile q̄ alij planete: ⁊ h̄ q̄z mai⁹ corp⁹ oīu3 corpoꝝ mūdanoꝝ: ⁊ puritate sbe sue no bilissimū: ⁊ in lumine splēdidissimū ⁊ caloris excitamē tū: ⁊ pp̄ hoc magis ifluit in hec inferiora q̄ alij planete:

tū q̄ ꝑpingo r: ⁊ in motu suo velocior ⁊ defectus ipsius est eccētricus: alij tñ planete adminiculant̄ eidē ad gñationē ⁊ corruptionē: ⁊ hec est causa gñatiōis ⁊ corruptionis. ❧ Ad aliud dōm q̄ non est ꝯrietas in motu ipsius essentialr̄: sed etiā cōtrarietas quātū ad recessus ⁊ accessum: ⁊ quantū ad hec est propinquare ⁊ elongare.

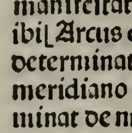
❧ Utrū corpora supcelestia p suū motū agāt in iferiora.


Ecūdo q̄rit̄. Utꝝ corpa supcelestia p suum motū agāt i iferiora. Uidet̄ q̄ nō: q̄a dī p̄ de gñatione. agētia ⁊ patiētia debent cōicare in mā: sed celestia corpa cū istis iferioribus nullo mō cōicant in mā: q̄a corruptibile ⁊ icorruptibile nō est vna mā. ex hoc pꝫ q̄ nō agūt in se inuicē. ❧ Itē agētia ⁊ patiētia debēt cōicare i gñe ⁊ dr̄ie in formis specificis: q̄a debent esse ꝯria: sed in p̄ phi. dī corpale ⁊ incorpale nō cōicant in genere. ḡ ⁊c. ❧ Item q̄cūq; agūt in se inuicē necesse est se tāgere. Unde ibi determinat de tactu: q̄a necessarius est ad agēdū ⁊ patiendū: sed celestia nō tāgunt hec iferiora: ⁊ nec econuerso. ergo ⁊c. ❧ Oppositū pꝫ per hoc qd̄ 2° de gnōne dī. q̄ hō gñat hominē ⁊ sol ex mā. ⁊ 2° phy. qd̄ nō cōtingeret nisi sol ageret in hec inferiora. Itē in libro de plātis dī sol est pater plātarū: ⁊ terra mr̄. Itē. 10. methe. dicit̄ Cōmētator q̄ nulla est diuersitas iter gñata ex semie p putrefactionē nisi in hoc q̄ ibidē facit generās pticipare in solis seminib⁹ sol: vel generās vl̄e in gñatis per putrefactionē ex se: et hoc est verū: q̄a hoc canit tota phia. ❧ Ad p̄m dōꝫ q̄ agētiū ⁊ patientiū: q̄dā sunt phica phice agētia et patientia quedā nō: sed per artē ꝫm q̄ docet̄ 2° phy. q̄a due sunt cause effectiue: nam ⁊ intellectus: ⁊ adhuc agens phicū est duplex: quoddā per ꝯrietatē: ⁊ quoddā p influentiā ⁊ v̄tutē. de agēte phico. p ꝯrietatē. tenēt fere oēs obiectiones de alia v̄o nō. ❧ Ad aliud dōm q̄ duplex est ꝯtact⁹ q̄dā est magnitudinis: ⁊ iste ꝑprie est mathe. ⁊ alius est v̄tualis: ⁊ iste est magis phicus. lꝫ ergo celestia p̄mo mō nō tāgant iferiora: tñ scd̄o mō tangūt ea. ❧ Ad 3m dōm q̄ duplex genus. s. p̄dicabile ⁊ subm̄: cū igit̄ dī q̄ agens ⁊ patiēs ꝯuenire debēt in gñe planū est: q̄a hic intelligit̄ de gñe p̄dicabili: ⁊ de isto nō negat Aristo. in p̄. Quia corporale ⁊ incorporale nō sūt eiusdē gñis: vel si agentia et patiētia debēt cōicare in vtroq; gñe. tūc vnū erit de agētib⁹ phice p ꝯrietatē: vt dictū est. ❧ Itē dicit q̄ sol semper mouet̄ sub ecliptica: ex hoc vr̄ q̄ cū sol per accessum ad cācrū: sit cā nostre estatis: ⁊ per recessum sit cā nostre hyemis: sed si accessus ⁊ recessus p eādē viā semp ē sua ecliptica: ⁊ eodē mō. ergo vna hyems non erit intensior vel remissior alia: vel estas alia estate: ⁊ sic de alijs tēporibus anni. ❧ Ad hoc dōm q̄ sol nō solū est cā alteratio nis tēporū: sed etiā alij planete per diuersas constellationes cū sole: ⁊ inter se adinuicē in diuersis signis: q̄a non sunt semp in eadē distantia ⁊ ꝑpinquitate. vnde Plato in timeo. ceterarū v̄o stellarū preter solē ⁊ lunā circuit⁹: neq; notant: neq; dinumerāt hoīes exceptis paucis: nec intelligunt discursus ceterasq; earū tēporis esse genituras: in quo fit admiranda varietas prouentuū celestib⁹ tramitibus. Uerū q̄a variantibus stellis fiunt sterilitates: ⁊ fertilitates tēporū ⁊ bella ⁊c. huiꝰ quādo per diametrū opponunt̄. s. vel cōiungunt̄: vel per trinū: vel q̄rtilem: vel sextilem aspectum opponunt̄.

Primo phyli. — Contra. Scd̄o de gnōne. 2° phy. Libro d̄ plātis. 10. methe. — Ad arg. — Duplx̄ ē agens et patiens. — Duplx̄ ē cōtactus. — Duplx̄ ē genus. — Plato


Unt aūt alij circuli in sphera.] Hic determinat de decem circulis: scilꝫ de duobus coluris meridiano ⁊ oriçonte de noībus ⁊ officio: ⁊ de dispōne ipsoꝝ in sphera: ⁊ hec pars diuiditur in duas. In p̄ma determinat de duob⁹ coluris. in scd̄a de meridiano et oriçōte. ibi [Sunt alij.] p̄ma in duas. In p̄ma determinat de coluro distinguente solstitia. In scd̄a de coluro equinoctiali. ibi [Alter q̄dē colurus.] p̄ma in duas. In p̄ma manifestat colurū per interpretationē. In scd̄a manifestat ipsum p dispōnē. s. p loca per que trāsit in sphera. ibi [Colurus igit̄ hic.] scd̄a in duas. In p̄ma manifestat colurū. In scd̄a manifestat partes coluri: que dr̄ maxime solis declinatiōes: ⁊ post manifestat signa in q̄bus ꝯtingūt solstitia: ⁊ equinoctia. ibi [Arcus quidē coluri.] Tunc sequit̄ illa pars in qua determinat de duobus vltimis circulis maioribus. s. de meridiano ⁊ oriçonte: ⁊ diuidit̄ in duas. In p̄ma determinat de meridiano. ibi [Est aūt meridianus.] In scd̄a de oriçonte. ibi [Oriçon est circulus.] Prīa in duas. In p̄ma describit meridianū. In scd̄a manifestat diuersitates meridianoꝝ. ibi [Et notandū ciuitates.] Illa pars in qua determinat de oriçonte diuidit̄ in duas. In prima dicit per descriptionē quid sit oriçō. In scd̄a demōstrat latitudinē regionū per eleuationē poli sup oriçontē. ibi [Zenith aūt capitis.] Prima in duas. In p̄ma describit oriçontē. In scd̄a manifestat diuersitatē oriçontiū. s. recti ⁊ obliqui. ibi [Est aūt duplex oriçon.] Nota q̄ solstitiū estiuale ē breuissima nox: ⁊ lōgissima dies. artificialis hyemale est breuis dies: ⁊ lōgissima nox totius anni. littera tota plana est. Nō dr̄a inter solsti tiū estiuale ⁊ hyemale.

❧ Utrū primus pūctus Cācri ⁊ Capricorni sint maxime solis declinationes.


Tem potest queri. Utrū primus pūctus Cācri ⁊ Capricorni sint maxie solis declinationes. Scd̄o vtrū oriçon debeat diuidi i rectū ⁊ obliquū. Tertio vtrū coluri sint p̄ncipia distinguēdi solis equinoctialeꝫ. ❧ Circa primū sic ꝑcedit̄. Illa pūcta dicunt̄: ⁊ debēt dicere maxie solis declinationes: que magis distant a medio mūdi: sed duo poli maxie distant a medio mūdi: q̄a sunt in cōcauo mūdi: ⁊ nō pn̄t plus distare. igit̄ p̄ncipiū Cancri ⁊ Capricorni nō distat plus a medio mūdi: ⁊ ita nō sunt maxie solis declinationes. ❧ Sed cōtra illa pūcta dicunt̄ maxime solis declinationes: in q̄bus nō pōt sol plus distare ab equatore: sꝫ hui⁹ pūcta sunt Cācer ⁊ Capricorn⁹. ḡ debēt dici maxie solis declinationes qd̄ ꝯcedēdum est. ❧ Ad oppositū dōm q̄ quāuis poli simplr̄ loquēdo maxime distant a medio mūdi. s. ab equatore: tñ in orbe signoꝝ in quo mouet̄ sol magis distant ista duo pūcta ab equatore. s. p̄ncipiū Cancri ⁊ Capricorni q̄ alia puncta. Contra

❧ Utrū oriçon debeat diuidi in rectū ⁊ obliquum.


Irca scd̄m sic ꝑcedit̄. Oriçon est circulus diuidens superius hemisperiū ab iferiori: sed talis nō est nisi vnus circulus. ergo nō debet diuidi in rectū ⁊ obliquū. ❧ Ad hoc dōm q̄ oriçon ꝫm veritatē nō est nisi vn⁹ diuidens sphērā in duas partes equales: quaꝝ vna notat̄ superi⁹ hemisperiū: altera iferius: ⁊ illa diuisio data est de oriçōte ꝫm apparentiā nostrā: ꝫm v̄o diuersa loca ⁊ situs terre q̄nq; apparet nobis rectus oriçon q̄nq; obliquus. nā quot sunt loca: scilꝫ puncta in terra tot sunt oriçontes: et tot modis variatur sphera obliqua.

❧ Utrū coluri sint principia distinguēdi solis equinoctiū.

Irca tertiū sic ꝑcedit̄: q̄cq̄d est p̄ncipiū distinguēdi aliud est p̄nm cognoscēdi illō. sed corpus nō est p̄nm cognoscēdi solstitia v̄l equinoctia: sed potius ecōuerso. s. solstitia: ⁊ equinoctia sunt p̄ncipia cognoscēdi coluros: ⁊ hoc patet: quia in diffinitione coluri ponunt̄ solstitia ⁊ equinoctia: quia vnus colurus transit per prima puncta Cancri ⁊ Capricorni vt sunt solstitia ⁊c. ❧ Cōtra. in duobus

punctis

punctis in qb⁹ colurus iterfecat ȥodiacũ ꝯtigũt duo sol ititia.ꝛ in alijs duob⁹ ꝯtigũt duo eqnoctia.ğ pũcta solsti tioꝝ ꝛ eqnoctioꝝ decernim⁹ p ꝯtactũ coluroꝝ.ğ coluri sũt pñª distinguẽdi solstitia ꝛ eqnoctia:qḋ ꝯcedẽdũ est.

Ad arg. ¶ Ad obm dõm:ꝙ quãuis ȥodiac⁹ sit ẜm rẽ pñᵐ distin guendi coluros.tñ quo ad nos coluri sunt pñª distinguẽ di q̃tuor puncta ȥodiaci.ꝛ sic patet solutio.


Jrcto de sex circulis.[Hic determiat de qua tuor circulis minorib⁹:ꝛ de noie ꝛ de officio ꝛ situ ipsoꝝ ꝛ diuidit̃ hec ps in duas ptes. Jn pª determiat de his circulis.Jn zª ponit q̃sdã ꝓprietates ꝯtingentes his circulis ibi [Quãta est maxia.]pº diuidit̃ in 4ᵒʳ ẜm numerũ 4ᵒʳ cir culoꝝ.ptes patẽt i lrã hec.zª.s.[Quãta ẽ.]diuidit̃ i duas. Jn pª determiat ꝓpetates:ꝛ distãtias iter illos circulos. Jn zª determinat de ȥonis celi.ꝛ de ȥonis terre.

¶ Utrum omnes partes terre sint habitabiles.


Tem pmo querit̃ Utrũ oẽs ptes terre sint habitabiles equalr̃ vel nõ.Scḋo vtruȝ sub eqnoctiali sit terra tẽperata.Tertio vtruȝ corpa celestia sint cõplexionata.s.vtrũ sint cala frida humida ꝛ sicca.¶ Circa pᵐ sic ꝓ cedit̃ vĩ ꝙ tota terra sit ĩhabitabilis:ꝛ ꝙ mediuȝ terre si est inhabitabile:nõ est nisi per rectũ aspectũ solis sup illã ptẽ:sȝ sic est ꝙ quãtitas solis sic est maxima i cõpa ratione ad terrã:ꝙ radij solares irradiãt sup terrã ꝛ ca dunt ꝑpendiculariter sup totã terrã.ğ queadmodũ me diũ terre est ĩhabitabile per directionẽ radioꝝ sic ꝛ que libet ȥona ꝛ tota terra ꝑ magnitudinẽ solis ꝛ ꝑpẽdicu laritatẽ radioꝝ erit inhabitabilis.Jtem videt̃ ꝙ tota terra sit ĩhabitabilis ꝑ ȥonã torridã:qꝛ illa ps icludit totã terrã:qḋ pȝ per lineas ductas.Similiter põt ostẽ di ꝙ sit ĩhabitabilis ꝑ frig⁹.simĩlr ꝙ ĩhabitabilis ꝑ ȥonã ĩtẽperatã.¶ Sed ꝯ:quedã ptes terre sũt tẽperate: ꝛ quedã fride vt pȝ per lrãȝ.ğ ꝛc.qḋ ꝯcedẽdũ est.¶ Ad obm in ꝯriũ dõm:ꝙ virt⁹ ꝛ multiplicatio radioꝝ solis coadunat̃ ꝛ ꝯgregat̃ in pyramidẽ sup istã ptẽ terre sup quã est mot⁹ cẽtri solis per ȥenith capitis illoꝝ q̃ sũt in medio terre:ꝛ ꝙ angulus est incidẽs eq̃lis angulo refle xionis:ideo p eãdẽ viã ascẽdũt radij:ꝛ est ibi multipli catio radioꝝ sup terrã.ꝛ iõ ibi nuo mõ terra est habita bilis ꝛ pcipue q̃ñ dies sũt maiores suis noctibus.¶ Ad aliḋ dõm:ꝙ radij siue liee ducte ab extremitatib⁹ duoꝝ conoꝝ stringunt̃ ꝛ ꝯueniũt in cẽtro:ꝛ sic nõ opȝ ꝙ inclu dant totã terrã.ꝛ similr̃ de alijs ȥonis intelligendũ est.

Circa pᵐum.

Co'nra

Ad arg.

¶ Utrũ sub eqnoctiali sit regio tẽperata.


Jrca zᵐ sic ꝓcedit̃.Et vĩ ꝙ terra sub eqno ctiali sit inhabitabilis ꝛ ĩtẽperata rõne hac hoib⁹ sub eqnoctiali nõ exñtib⁹ꝛ ꝓpe sũt in anno due hyemes ꝛ due estates:ita ꝙ i vtra qȝ corum hyeme nunq̃ remouetur sol ma gis a ȥenith capitis eoꝝ nisi p.33.gradus ad vtrãq; ptẽ poli arctici:ꝛ antarctici gradus ẜm phõs:ꝛ in estate eoꝝ est directe supra capita eoꝝ.ꝛ h̃ nullis ꝯtingit nisi illis sub eqnoctiali.ğ erit inhabitabilis ꝑ nimiuȝ estum in hyeme coꝝ ꝛ estate.¶ Ad idẽ alia rõ sub tropico capri corni vbi est tñ vna estas in anno ꝛ vna hyems vt po nũt phi.p eccẽtricitatẽ circuli solis terra est inhabitabi lis:ꝛ intẽperata in hyeme ꝛ estate.ğ multo forti⁹ sub eq noctiali erit inhabitabilis vbi sunt due estates in anno. Jtem inter duo calidissima nõ est tẽperamentũ:sed sub duob⁹ tropicis est calidissimũ ꝓpter magnã morã solis in estate supra oriȥontẽ ꝛ minorẽ sub oriȥõte:ꝛ ꝓpter re flexionẽ ꝛ perpendicularitatẽ radioꝝ.ğ fortius sub eq noctiali cũ sit locus medius inter illos.¶ Sed ꝯtra.ois

Contra.

pars terre:in qua hyems ꝛ estas sunt eiusdẽ cõplexiõis est maxime tẽperata:ẜm mediũ terre hui⁹.ğ mediũ ter re est tẽperatũ.minor pȝ per Alphagranũ ostẽdentẽ ꝙ apud illos hyems ꝛ estas sũt eiusdẽ cõplexionis.¶ Jtẽ sub eqnoctiali existentib⁹ per totũ annũ semꝑ sunt dies equales suis noctib⁹:ꝛ tanta est mora solis supra oriȥon tẽ.quãta sub oriȥõte quolibet die naturali:ꝛ sic tãtũ ca lefacit de die artificiali:quãtũ infrigidat de nocte:sȝ sic facit tẽperiẽ sicut nobis fit circa eqnoctiũ vernale.ğ ibi est regio tẽperata ꝛ habitabilis.¶ Jtẽ sol in eqnoctia li existens nõ est ibi in auge:vt esset cã frigiditatis:nec est ibi in opposito augis:vt esset cã caliditatis:sȝ est me dio mõ se habens inter hec puncta.ğ ibi faciet tẽperiẽ. ¶ Jtẽ hoc idẽ dicit Auicẽna.ꝙ ibi est regio tẽperata.ğ est habitabilis ẜm ipm:qḋ ꝯcedendũ est ꝛ dõm ẜm oẽs mathe.ꝛ oẽs phõs ꝙ ꝓpter equalitatẽ diei ꝛ noctis est ibi tẽperies:qꝛ quãtuȝ calefacit de die tãtũ ifrigidat de nocte:nisi qḋ ibi nõ morat̃ diu:sed statim transit ipsuȝ. ꝛ per hoc patet solutio ad obiecta.

Auicẽna pmo ca none.

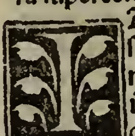
¶ Utrum corpora celestia sint complexionata.


Jrca tertiũ sic ꝓcedit̃.Oẽ corp⁹ qḋ calefacit vel infrigidat illud est calidũ vel frigidũ:sȝ corpora supcelestia sunt huiꝰ.ğ calida ꝛ fri gida.minor pȝ qꝛ per accessum calefaciũt ꝛ infrigidant vt Saturn⁹.similr̃ per recessuȝ vt sol.ꝛ in libro meth.dr̃ ꝙ corpora supcelestia calefa ciunt ꝛ inflãmant hec inferiora:ꝛ nõ inflãmant̃.¶ Jtẽ q̃dã posuerũt corpora stellarũ esse ignee nãe:qꝛ videbãt in stellis q̃sdã ꝓprietates ignis.s.calefacere ꝛ illumina re:q̃re videt̃ ꝙ stelle sint ignee nãe:ꝛ sic sunt cõplexio nate.¶ Sed ꝯtra.si stelle sunt cõplexionate:aut sũt ele menta:aut sunt elemẽtata:sȝ nõ sũt elemẽta:vel elemẽ tata.ğ nõ sunt cõplexionata.¶ Solutio.dõm ꝙ corpo ra supercelestia nõ sunt cõplexionata:sed sunt alterius nãe q̃ elementa:vel elemẽtata.ꝛ hoc pȝ qꝛ nõ mouent̃ sicut elemẽta:vel elemẽtata:sed mouent̃ motu circula ri circa mediũ:vt ꝑpetuet̃ mot⁹ eorũ.¶ Ad obm dõm: ꝙ corpora supcelestia calefaciũt hec inferiora per suũ motũ ꝛ per lumen.ꝛ nõ per suã nãm:vnde duplr̃ põt ca lefacere aliqd aliud:aut per nãm ꝓpriã vt ignis:aut me diante motu suo ꝛ lumine.ꝛ hoc mõ calefaciunt corpo ra supercelestia.ꝛ per hoc patet solutio ad aliud.

libro me theo.

Contra

Duplr̃ aliqd põt calefacere aliud.


Tem q̃rit̃ que sit cã ꝙ ventus septẽtrionalis sit frigidus ꝛ siccus.s.boreas.ꝛ vẽtus meridio nalis calidus ꝛ humidus.s.auster.cuȝ vterq; istoꝝ nascat̃ sub polo in terra sempiterni fri goris.Et quare Eurus vẽtus oriẽtalis est cali dus ꝛ siccus.vẽtus võ occidẽtalis ei opposit⁹.s.ȥephyr⁹ est frigidus ꝛ humidus.¶ Solõ.dõm ꝙ vterq; vẽtus est nãliter frigidus ꝛ siccus cũ sit de vapore terreo frigi do ꝛ sicco:sȝ q̃re Auster est calidus ꝛ humidus.cã est qꝛ trãsit per calidã ȥonã.s.torridã vbi aer ẽ valde calidus. vñ remittit̃ ei⁹ frigiditas ꝛ temperat̃ anteq̃ veniat ad nos.humidus võ est:qꝛ trãsit per multa maria ꝛ pluri mas aquas anteq̃ veniat ad nostrã regionẽ:ꝛ sic remit tit̃ ei⁹ siccitas per humiditatẽ aquarũ:ꝛ fit in nr̃a habi tatiõe calidus ꝛ humidus.¶ Boreas võ cum de nã sua sit frigidus ꝛ sicc⁹ ꝛ a nullo tẽperat̃.venit frigidus ꝛ sic cus ad nr̃am habitationẽ.¶ Uẽtus aũt oriẽtalis est ca lidus ꝛ siccus.hui⁹ cã est:qꝛ venit ab eadẽ pte a qua ve nit sol.s.ab oriẽte in occidentẽ.ꝛ sic facit morã cũ sole.ꝛ ita remittit̃ ei⁹ frigiditas ꝛ iprimit̃ in vapore maior sic citas.¶ Uẽt⁹ võ occidẽtalis mouet̃ ꝯtra solẽ:ꝛ sol ꝯtra ipm mouet̃.ꝛ sic sibi cito obuiãtes ad se inuicẽ sepant̃. ꝛ sic nõ tẽperat̃ ei⁹ frigiditas hui⁹.aut qꝛ transit multa

Nota de quor vẽ tis dr̃ est ple fridi et sicc ꝯ accedo ꝯ corũ mu tatur cõ plexio.

Auster

Boreas

Uẽt⁹ oriẽ talis

Uẽtus oc cidẽtalis

maria vbi admiscet vaporib⁹ eleuatis ab aqua ꝛ incorporat eius humiditas ꝛ remouet siccitas.

℄ Utrum ꝣona que est inter tropicū capricorni ꝛ antarctici circulum sit temperata.



Tem querit ꝓpter qd illa ꝣona que est inter tropicū Capcorni ꝛ antarctici circulus nō sit tēperata vel habitabilis. Nā si sit tēperata q̄ rōne nr̄a est habitabilis ꝛ illa qꝛ nā naturās nihil facit frustra. ꝛ nos sumus quodāmō fines oium: ſꝫ cū nullus ipsoꝝ possit venire ad nos nec de nobis aliqs ad ipsos ꝓpter torridā ꝣonā que est in medio. ḡ nō est tēperata: nec habitabilis vt videt. Item si esset habitabilis ꝛ tēperata: aut ibi eēnt hoies mortales aut imortales: si imortales tūc nō eēnt ex q̄tuor elntis. ꝛ sic nō eēnt gn̄abiles ꝛ corruptibiles ꝛ corporales: qꝛ nō cōponunt ex ꝯtrarijs qd est icōueniēs ponere. ꝓpterea si eēnt ibi hoies imortales: tūc nō descendissent ab Adā qꝛ oēs qui sunt ab Adam sunt mortales per peccatū primi parentis. Item si essent hoies imortales hoc esset cōtra fidē: qꝛ qua rōne ꝓ nobis in nostra habitabili regione fuit incarnat⁹: ꝛ passus deus: eadē rōne apud illos: ſꝫ hoc est ipossibile: qꝛ sic christ⁹ bis nasceret: ꝛ bis pateret qd falsum est. ℄ Sed ꝯtra ipse dominus dixit suis apostolis euntes in mūdū vniuersū ꝑdicate euāgeliū oi creature. Item dr̄ in oēm terraꝫ exiuit sonus eoꝝ. ḡ perditi de oi ibi sunt hoies. Item in lr̄a dicit ꝙ est tēperata. ḡ est habitabilis cum nā nihil fatiat frustra: qꝛ patet per nām. Inquirimus desiderare qd melius est. cū eniꝫ melius sit habitabile q̄ inhabitabile: sicut habitus melior est ꝑuatiōe. ℄ Dōm ꝙ ꝭm veritatē nō est habitabilis ab hoib⁹ imortalib⁹: ꝛ cōcedende sunt rōnes: que hoc ꝓbant: qꝛ esset ꝯtra fidē: si ibi eēnt hoies imortales. nec dōm ꝙ sit frustra: qꝛ paradisus terrestris si ē in terra possibile est ꝙ sit ibi. ꝛ ħ est qd legit i cħ. ꝛ alijs scripturis: ꝙ postq̄ expulsus fuit Adam de paradiso positus est gladius flammeus inter paradisum: ꝛ ipsam torridā ꝣonā: inter ei⁹ habitabilē ꝛ paradisum ꝓpter estū: qui est in torrida ꝣona. ℄ Ad aliud qd dr̄ euntes in mūdum ꝛ ēt in oēm terrā ꝛc. dōm ꝙ hoc itelligēdū ad mūdū vniuersum: ꝛ ad hoiem qui ꝯuenit cū vniuersis creaturis in mūdo pp qd facta sunt vniuersa in terra habitabili ꝑdicate oi creature. s. rōnali. ℄ Ad hoc qd dicit i littera ꝙ sit tēperata: dōm ꝙ est tēperata simplr ꝓpter eccentricitatē circuli solis. vt postea planius patebit.



Ignoꝝ aūt ort⁹ ꝛ occasus.] In hoc tertio capitulo ꝺtermiat Auc. de ortu ꝛ occasu signorū ꝭm pħos ꝛ astrologos. ꝛ diuidit in duas. In p̄ᵃ determinat de ortu ꝛ occasu triplici signoꝝ ꝭm pħos ꝛ poetas. In zᵃ de ortu ꝛ occasu signoꝝ ꝭm astrologos solū. ibi sequit de ortu ꝛ occasu. p̄ᵃ in tres diuidit ꝭm tres spēs ort⁹ quas ponit per ꝯñs ꝛ tres occasus vt ibi ortus chronic⁹. ꝛ ibi ort⁹ eliac⁹ ꝛ quelibet istaruꝫ. ꝑmo in ortū. z° in occasum lr̄a patet. Candidus auratis. i. candidus Taurus ꝓpter albedinē stellaruꝫ que sunt in Tauro: vel dicit candidus fabulose: qꝛ Juppiter mutatus fuit in taurū albū q̄n rapuit Europā filiā Agenoris regis. aperit annū dū ipse in medio Aprilis ad seminandū legumina. Cornib⁹ auratis dicit ꝓpter colorē aureū stellarū assistentiū ꝛ efficientiū cornua tauri que stelle assimilantur auro. Canis. i. canicula parua existens inter cornua Tauri. occidit. i. desinit videri. Aduerso austro. i. sole ei aduersante. ꝛ lucē claritatis auferente. ꝛ eoe athlantides dicuntur ab athlantide patre suo orietali qui dr̄ substrauisse celū vertice suo. i. qꝛ docuit celestē sapientiā. s. astrologiā. abscondit. i. descendit ad occasum. Tibi. i. ad tuā volūtatē. Anteq̄ꝫ comitas. i. semines. Debita semina sulcis. i. sulcationibus. Terre athlantides sunt septem stelle globate circa pn̄ᵐ tauri. que in alio noie dicunt pleiades. Tēp⁹ mathematicoꝝ ꝛ tēpus astrologoꝝ ꝯsiderātiū ortū ꝛ occasum signoꝝ q̄tuor autūnos pleias orta facit. q̄tuor autūnos. i. q̄tuor annos. ꝛ sumit hic ps pro toto. postq̄ꝫ missus fuit in exiliū. Pleiades dicunt eedē stelle septē que sunt in Tauro: que a Uirgilio dicebant athlantides a noie patris sui. hic dicunt pleides a pleone matre sua dicit: aut pleias in singulari nūero: qꝛ cū sit ante appellatiuū idifferēter suppositū pro vnaquaq̄ꝫ earū: vel qꝛ q̄n vna earꝫ orit. oēs oriunt cū sint globate. ℄ Nota ꝙ in celo sūt plures stelle que dicunt canes. s. anticanis: q̄si ꝯtra canē syriū qui est iuxta aquariū. ꝛ canis qui adorionis pedes in orbide micat. i. morbos aggrauantis ꝛ generantis micat. ꝛ iste est syrius. ꝛ canis qui est in ore Leonis a quo dicunt dies caniculares. ꝛ canis qui est iter cornua tauri. Tūc nox parua vrgebat. i. compellebat. Thessalicas sag. i. sagittariū tēdētē ad occasum. tñ supple sol erat in geminis. per hoc inuit tēp⁹ quo tēpore accidit illud bellum Romanoꝝ. Chiron fuit rex thessalie: qui fuit magister Achillis ꝛ fuit raptus in celū ꝛ factus de numero ıꝫ. signoꝝ: qd Sagittarius dicit. Jam semel obliq̄ senis aquarius. i. senex aquarius ꝛ est antiqua grāmatica. antiqua enī in notio senis dicebāt. Subsedet sub sole. videbat sedere: qꝛ tūc sol fuit in Ariete. ꝛ per distātiā ipsi⁹ apparuit aquarius que apparitio dicit ort⁹ eliac⁹. i. solaris ab ilios: qd sol signat. Obliq̄ vrna dr̄: q est dispositio stellarū ad modū hois tenētis duas vrnas obliquas q̄si effunderet aquas. Gnosia stella. i. cretensis stella ardentis eoi. i. corone ariadnes que de terra fuit rapta ꝛ i celo stellificata. ardentis dicit ꝓpter stellarū splēdorē. descēdit. i. descēdere videbat in occasuꝫ ꝓpter elōgationē solis ab ea. ꝛ talis appitio dicit ort⁹ eliac⁹. Canis hūc. ibi supple expone ꝛ vide sicut ꝑus fuit expositū. Ex ħ pꝫ ꝙ nō ꝯtrariant oriēs ꝛ occidēs. dū diuersis rōnib⁹ accipiātur. Nam Taurus orit chosmice cuꝫ sol est in ipso. ꝛ canis stella que est inter cornua ipsius oriētis chosmice ꝛ occidit elia. i. desinit videri ꝓpter splēdorē solis. ℄ Et hic nō ꝙ vna ꝛ eadē stella ꝛ ex eadē parte in eodē tēpore simul ꝛ semel potest oriri ꝛ occidere.

℄ Utrum motor celi mouetur.



Ic querit Utrū motor celi mouet. z° vtrū mot⁹ celi iceperit in tēpore finito vel ifinito. ℄ Circa p̄ᵐ sic ꝓcedit. Cuiuscūq̄ꝫ mobilis est loci mutatio eius motor mouet per accidēs: sed mot⁹ celi est loci mutatio. ḡ motor celi mouet per accidens. minor pꝫ sic. nauta mouet ꝑ accn̄s motu nauis localr. Si ꝯcedat ꝙ p̄ᵐ mouet per accidēs: sed oē moueri per accidens: reducit ad moueri per se. ḡ per accidens moueri imediate ꝛ ꝑmo reducit ad moueri per se qd falsum est. ḡ reducit relinquit ꝙ motor celi nō mouet nec per se: nec per accidens: qd cōcedendum est. ℄ Ad obm dōm: ꝙ duplex est loci mutatio. s. ꝭm totū. ꝛ ꝭm partes. ꝭm totū hoc mō mouent animalia. ꝛ sic motor mouet per accidens a moto. Alio mō est loci mutatio ꝭm partes: ꝛ nō ꝭm totū hoc mō nō mouet motor: nec per se nec per accidens: sed celuꝫ mouet ħ motu. ergo ꝛc. ℄ Circa zᵐ sic ꝓcedit. ꝛ videt ꝙ motus nō incepit: sed est ab eterno: qꝛ si incepit. ergo icepit in aliquo nūc: sed ois mot⁹ qui incepit in nūc terminat in nunc: sed nūc est pn̄ᵐ futuri: ꝛ finis ꝑteriti qui ꝯtinuat ꝑteritū cū futuro. ḡ ante illud nunc fuit tēpus. ꝛ sic in infinitū ꝛ sic relinquit: ꝙ nō habet pn̄ᵐ. Itē ꝙ sit ꝑpetu⁹:

Christus cōtra e euangelistam.

Adam

circa tex.

Nota fabulā Jouis in taurū mutati europe agenoris filie amore

Athlantides.

Pleiades

Dies caniculares

Chiron rex thessalie.

Ortus eliacus.

Correlarium

Duplex ē loci mutatio.

Utrū motus celi incepit tpe finito vel infinito.

patet:q̃ ſi nõ.ergo exiuit in eſſe per motũ qd̃ eſt falſũ. ¶ Solutio.dõm ꝙ ſm Platonẽ tẽpꝰ ⁊ celũ coeqeuũ eſt.vt vna hora orta vna diſſoluat̃.ū mõ diſſolui ratio ⁊ fas patiat̃.vnde mũdus cauſatus eſt nõ in tempore:ſed cũ tẽpore. Uel dõm:ꝙ motor nõ eſt i mobili:ſed ꝓpriã virtutẽ infinitã habet:nõ ſm virtutẽ ⁊ potentiã ipſius mobilis:q̃ receptũ eſt in recipiente per nãm recipiẽtis ⁊ nõ per nãm rei recepte:⁊ ſic patet ſolutio.

Equit̃ de ortu ⁊ occaſu.] Hic determinat de ortu ⁊ occaſu ſignorũ ſm aſtrologos:⁊ hec pars diuidit̃ in duas. In pᵃ determĩat de ortu ⁊ occaſu ſignorũ in ſphera recta. In zᵃ in ſphera obliq̃ ibi[In ſphera autẽ obliq̃.] pᵃ in duas. In pᵃ ponit ↄſiderationẽm penes quã ↄſiderat ortus ⁊ occaſus ſignoꝝ:tã in ſphera recta q̃ȝ in obliqua: qz.ſ.penes circulũ rectũ:q̃ rectũ eſt iudex ſui ⁊ obliq̃. In zᵃ ponit regulas per quas itelligit̃ ortꝰ ⁊ occaſus ſignoꝝ tã in ſphera recta q̃ȝ in obliq̃ ibi[Nota ꝙ ortꝰ.] hec zᵃ in duas. In pᵃ ponit regulas ortꝰ ⁊ occaſus ſignoꝝ cões tam ad ſpherã rectã q̃ȝ ad ſpherã obliquã. In zᵃ ꝓſequit̃ ortũ ſignoꝝ i ſphera recta ibi[In ſphera aũt recta.] ⁊ hec zᵃ in duas. In pᵃ facit hoc. In zᵃ oſtẽdit oppoſitũ ſignoꝝ ibi[Oppoſitio aũt ſigni.] hec zᵃ in duas. In pᵃ facit hoc. In zᵃ mouet q̃õnẽ ⁊ ſoluit eam ibi[Et nõ ꝙ nõ valet.] illa pars in qua determĩat de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ. In ſphera obliq̃ diuidit̃ in duas. In pᵃ oſtẽdit ortũ ⁊ occaſum ſignoꝝ.i.z.zodiaci.deinde in zᵃ oſtẽdit partes zodiaci ponẽdo regulas plures ibi.[Ptes aũt illarũ.] lr̃a patet. Nõ obliqua meãt.ſigna ſupra oppoſita nõ meant.i.nõ oriunt̃ nec occidunt hominibꝰ ſub eqnoctiali exiſtentibꝰ obliq̃.imo directa ⁊ equaliter.⁊ hoc eſt qd̃ dicit:nec Tauro exit Scorpius.ſ.orit̃ ſupra orizontẽ.vel erit in occaſu.rectior.i.magis rectus Thaurꝰ haud aries:haud pro nõ.i.non donat ſua tẽpora Libre qui oriat̃.vel occidat in eodẽ tẽpore:quo Libra occidit vel orit̃. Aut aſtrea.i.virgo.que aſtrea regis gigantis filia fuit nõ iubet repetat̃ negatio vt ꝑus deſcẽdere lẽtos piſces.i.tardos imo adeo veloces:ſicut ipſa aſcẽdit.par geminis Chiron.i.Sagittarius. Hic nõ cadit repetitio negationis ⁊ legat̃ affirmatiue. Eſt par geminis.i.eq̃lis in ortu ⁊ occaſu Egloceros.i.Capcornꝰ qui dicit̃ ab egle: qd̃ eſt capra:⁊ ceros qd̃ eſt cornu q̃ſi Capcornu. Humidus dicit̃ nõ ꝙ ſit humidũ ſignũ:ſed q̃ nobis eſt humidum ſignũ q̃ hyemalis.idẽ.i.equalis eſt in ortu ⁊ occaſu:qd̃ charcinus ardens.i.Cancer ardens:nõ q̃ hͦ ſignũ ſit calidũ ⁊ ſiccũ:ſȝ q̃ nobis eſt ſignũ eſtiuale in tẽpore nobis calidũ eſt:⁊ ſiccũ. Nec iõ tollit̃.i.eleuat̃: ponitur ſimplex pro cõpoſito.plus.i.plurimũ tempore ſiue magno tẽpore. Urna.i.aquario ſuper orizontẽ.vel ab oriente in occaſuȝ tunc plura ſunt. ¶ Nota inequalitatẽ dierũ nãliũ ꝓpter eccẽtricitatẽ circuli ſolis in figura.

Eglocero (margin)

¶ Utruȝ dies nãlis ſole exñte in pñº capricorni ſit eq̃lis diei ſole in pñº cancri exiſtente in ſphera recta.

Uerit̃ vtrũ dies nãlis ſole exiſtente in pñº Capcorni ſit eq̃lis diei ſole in pñº cancri exiſtente in ſphera recta.⁊ videt̃ ꝙ ſic:q̃ circuli dierũ nãliũ ſunt eq̃les.ergo ⁊ dies erũt eq̃les. ¶ Itẽ querit̃ vtꝝ dies nãlis ſit equalis ſole exiſtente in pncipio arietis diei nãli ſole exiſtẽte in pncipio Capcorni.⁊ videt̃ ꝙ nõ:q̃ circuli horum dierũ nãliũ ſunt ineq̃les.ergo dies ſunt inequales.⁊ ſic dies nãlis circa medium marty erit maior die circa mediũ Juny:qd̃ falſum eſt. ¶ Ad pᵐ dõm:ꝙ dies nãlis in ſolſtitio hyemali inequalis eſt diei nãli in ſolſtitio eſtiuali:lȝ circuli ſint eq̃les:lȝ ẽt celũ vniformiter moueat̃.

Ad arg. (margin)

⁊ cã huius eſt eccentricitas circuli ſolis tñ in ſphera recta. ¶ Ad aliud dõm:ꝙ dies nãlis eſt iequalis ſole exiſtente in pñº arietis.⁊ multo minor in ſphera recta q̃ȝ dies nãlis ſole exiſtente in pñº Cancri:vel Capcorni.vel circulus erit maior.⁊ cauſa huiꝰ eſt:q̃ pũcta tropica in ſphera recta recte oriunt̃:q̃ tũc trãſit zodiacꝰ per polos orizontis.pũcta aũt eqnoctialia in eadem ſphera maxime obliqua oriunt̃.⁊ iõ dies nãles ibi fiunt inequales.

Otandũ etiã ꝙ ſol.] Hic determinat de cã creſcentie ⁊ decreſcentie dierũ artificialiũ ⁊ noctuũ.hoc eſt de diuerſitate noctuũ ⁊ dierum in ſphera recta ⁊ obliqua per circuluȝ anni.⁊ diuidit̃ hec pars in duas. In pᵃ manifeſtat reuolutiones ſolis in ſphera recta ⁊ obliq̃.[In zᵃ ponit quedã correlaria mãifeſta ex pdict] ibi[In ſphera aũt decliui.] zᵃ pars pncipalis diuidit̃ in duas. In pᵃ infert duo correlaria. In zᵃ oſtẽdit que ſigna oriunt̃ recte.⁊ que oblique ibi.[Itẽ nõ ꝙ ſex ſũt ſigna.] ⁊ ibi ponit plura correlaria.littera pȝ hic.expone recta meant ſigna ſupple a ſidere cancri.i.a pncipio cancri meant.i. oriunt̃.ꝓno tramitte.i.oblique aſcendunt ſupra orizontem:deſcendunt ſupple in occaſum. Cetera recto.i.directe occidunt.⁊ hoc intelligendum eſt in ſphera obliqua. ¶ Nota inſuper diligenter hic deuiare quantum orit̃.hoc de eqnoctiali cuȝ ſex ſignis directe orientibꝰ.⁊ quãtũ ſex oblique.⁊ ſimiliter nõ. In occaſu. ¶ Nõ etiã deuiare horas equinoctiales qualiter quandoq̃ȝ in vna die artificiali ſunt plures hore quãdoq̃ȝ pauciores:ſed hore cõſiderate penes ortũ ſignoꝝ ſemꝑ in die artificiali parua vel magna ſunt.⁊i.ſimilr̃ etiam in nocte cetera plana ſunt. ¶ Querit̃ hic Utrũ dies nãles in ſphera obliqua ſemꝑ debeant eſſe equales.⁊ ſimilr̃ artificiales:⁊ hoc eſt querere.vtrũ ſemꝑ debeat eẽ eqnoctiũ.⁊ videt̃ ꝙ ſic:q̃ ſigna diſtincta ſunt in celo eq̃libꝰ ſpatys.quoꝝ ſex oriunt̃ qualibet die magna vl̃ parua.ſimiliter in nocte.g̃ oẽs dies debent eſſe equales.ſimilr̃ ⁊ noctes.vel ſi ſigna nõ ſunt in celo diſtincta equalibꝰ ſpatys. Item motus celi eſt vniformis.ergo ⁊ oẽs reuolutiones celi ſunt equales.ergo equaliter oriunt̃ ſigna.ergo dies nãles neceſſario erunt eq̃les vt videt̃. ¶ Oppoſitũ pȝ ex dictis in littera:q̃ dies totius anni tã artificiales q̃ȝ nãles ſũt inequales. ¶ Dõm:ꝙ lȝ ſigna eq̃libꝰ ſpatys ſint diſtincta:⁊ motus celi ſit vniformis:⁊ oẽs reuolutiones ſint equales:tñ q̃ quedã oriunt̃ recte:⁊ quedã oblique:ideo dies nãles ſunt inequales. ¶ Sed cõtra hoc ſic obyicit̃ omni die nãli ſex ſigna oriunt̃ recte ⁊ ſex oblique:q̃ totũ celũ reuoluit̃ infra diẽ ⁊ noctẽ circa terrã ſemel.⁊ ſic adhuc videt̃ ꝙ dies nãles ſemꝑ eſſent eq̃les:q̃re tua cã nulla eſt vt videtur que dicit ꝙ dies nãles ſunt ineq̃les ꝓpter obliquitatẽ vel rectitudinẽ ortus ſignoꝝ. Itẽ illud ſignũ qd̃ recte orit̃ occidit oblique.⁊ ecõuerſo.ergo illud qd̃ magis habet de tẽpore in ſuo ortu tãtũ amittit in ſuo occaſu ⁊ ecõuerſo.⁊ ita dies nãles nõ erunt ineq̃les ꝓpter cãm dictã. ¶ Solutio.dõm ꝙ cã ineq̃litatis dierũ nãliũ eſt:ꝙ illud ſignũ cuȝ quo ſol orit̃ recte illi dies ſunt maiores alys diebꝰ naturalibus:qui fiunt ſole exiſtente in ſigno qd̃ oblique orit̃. Nam ille gradus qui recte orit̃ cũ ſol orit̃ in eadeȝ die naturali bis cõtingit propter recuperationeȝ ſolis contra firmamentum. ⁊ hec tota eſt cauſa inequalitatis dierũ naturaliũ ⁊ eccẽtricitas circuli ſolis ⁊ obligtas zodiaci ⁊ orizontis cũ hͦ. ¶ Sed tũc querit̃:q̃re quedã ſigna recte oriunt̃ quedã oblique cum celum vniformiter moueat̃:qd̃ patet per equinoctialeȝ tropicos ⁊ altiores circulos qui in equali tempore equales deſcribũt arcus. Et dicenduȝ:ꝙ polus

Utꝝ dies nãles in ſphera obliq̃ ſemꝑ debeãt eẽ equales ⁊ pariter artificiales. (margin)

Contra. (margin)

zodiaci mouet circa polū mundi:nec est in equali distā tia supra orizontem:τ ideo accidit obliquitas ortus.τ rectitudo signoꝝ in sphera recta τ obliq.polus aūt alioꝝ circuloꝝ.s.equinoctialis τ tropicoꝝ est.τ in eadē distātia semper supra orizontē.τ ideo vniformiter ascendunt.

N Otandū ꝙ illis τc. Hic determinat de diuersitate habitantiū in sphera recta τ in obliqua τ in quolibet climate.τ etiā extra climata.τ diuidit in duas. In pª ostendit qualiter habeant homines tēpora in sphera recta. In secūda equaliter fiunt tēpora in sphera obliqua. ibi Illis aūt quorū çenith. Pª in duas. In pª determinat qualiter habeāt tēpora que sunt sub equinoctiali quātū ad dies τ noctes quātū ad tēpora anni. In secūda determinat dispositionē eorūdē quātū ad vmbras. ibi Illis. Et pª in duas. In pª determinat dispositiones illoꝝ quantū ad dies τ noctes. In secūda quātū ad tēpora anni.s.quo ad estatē τ hyemē.ibi Ps et. Et eodē mō pōt diuidi quelibet pars aliarū partiū de facili.

¶ Utrum recipiamus calorem a sole. An stelle sint corpora spherica.

H Ic queritur Utrum recipiamus calorē a sole vel a celo.vel per motum orbis stelle. Secūdo vtrū stelle sint corpora spherica. ¶ Circa primū sic ꝓceditur sicut prius dictū est:ꝙ quantitas orbis incōparabilis magnitudinis est ad quātitatem stelle:sed velocitas motus est ſm quātitatē mobilis.ergo maior.τ velocior longe est motus orbis ꝙ̄ stelle:sed si recipimus calorem a corporibus supercelestibus per motum eorū.ergo magis recipimus calorē ab orbe ꝙ̄ a stella. ¶ Cōtra.omne corpus in quo plures sunt cause emittendi calorem:fortius est causa maioris caloris ꝙ̄ corpꝰ in quo sūt pauciores cāe: sed corpus stelle plures habet causas τ ꝑncipia operandi calorem:ꝙ̄ alie partes orbis.ergo relinquitur ꝙ magis recipiamus calorē a stella ꝙ̄ ab orbe. Qd̄ cōcedendum est.τ hoc est qr stelle emittunt lumen.vnde stella mota mouet lumen τ radij coadunantur in superficiem terre.vnde geminatur calor.sed ab alijs partibꝰ orbis nō qr nō egreditur lumen. ¶ Ad oppositū dōm:ꝙ procedit ab insufficienti:qr nō tm̄ celū est causa caloris:sed etiā lumē qd̄ procedit. ¶ Circa secundū sic procedit.nos iudicamus de corporibus supercelestibus vel inferioribꝰ. τ omnibus alijs rebus maxime per visum:qr visus est sensus:qui maxime nos scire facit.τ plures differētias rerū nobis ostendit:sed ſm visum videntur corpora plana circularia sicut apparet in sole τ luna.ergo non sunt corpora spherica. ¶ Sed contra.omne corpus cuius lumen augetur orbiculariter τ successiue est sphericum:sed luna τ huiꝰ.ergo luna est sphericū corpus:τ eadē ratio est de sole τ alijs stellis.ergo omnes stelle sunt corpora spherica:qd̄ concedimus. Unde nota:ꝙ sicut probatum est superius terra est spherica:qr nō recipit lumen a sole subito:qd̄ cōtingeret si esset plana:sed recipit successiue:similiter luna nō illuminata a sole subito qd̄ cōtingeret si esset plana:sꝫ successiue illuminatur. ¶ Ad obm dōm:ꝙ nos nō debemus iudicare per sensus visus:sed potius per rationem.

Contra

Contra

E T notandū qualiter potest diuidi. Hic determinat Auctor de diuersitate habitantiū in quolibet climate.τ etiā extra climata.s. qualiter in diuersis partibꝰ mundi habitantes diuersimode habēt tēpora anni:τ dies:τ noctes.τ diuidit in septē partes. In pª ostendit qualiter habent tempora existentes sub equinoctiali. In secūda qualiter existentes inter equinoctialē τ tropicū cancri. In tertia q̄liter existētes sub tropico cācri. In quarta qualiter existētes inter tropicū cancri τ arcticū circulum habent tēpora anni. In quinta qualiter existentes sub arctico circulo. In sexta qualiter habent dies τ noctes illi qui sunt inter arcticū circulū:τ polū mundi. In septima qualiter illi qui sunt sub polo mundi.τ eodem modo penitus debemꝰ intelligere ex illa parte:qui sunt ab equinoctiali versus polū antarcticū:quicquid hic dicitur.

¶ Nota etiā qualiter existētes sub equinoctiali habent bis estatē bis hyemē bis autūnū τ bis ver quolibet anno τ sic habent octo tēpora quolibet anno. Nam cum sol est in ꝑncipio Arietis est illis maxima estas cuꝫ sol pertransit super capita eorū. Cum aūt est in medio iter pmū punctū cancri τ equinoctialē habent autūnum tēpus frigidū τ siccū.frigidū vo qr sol ab eis recedit.siccū vo qr estas precessit sicca.τ ideo adhuc aer remanet siccus.disponitur tamen ad humiditatē qr frigidus inducit humiditatē. Sole vo existente in ꝑncipio cancri τ circa est illis hyems:qr maxime sol recessit ab eis.τ frigiditas inducit hūiditatē.τ sic hūt hyemē. ¶ Et cū vo ceperit accedere ad equinoctialē circa mediū est illis ver tēpus calidū τ humidū.calidū quidē:qr eis sol accedit ad çenith caput.humidū vo qr tēpus precessit humidum.s. hyems.disponit tamē pro accessu solis ad equinoctialem ad siccum.eadē est penitus ratio ab equinoctiali versus Capricornū. ¶ Itē nota ꝙ ibi sunt quatuor solstitia.τ semper equinoctiū per totū annū dephēsum est habere locū.s.perceptū est hunc esse locū ad quē.s. Cato consul romanorū siue potestas deuenerat tēpore ciuilis belli subiugando sibi nationes τ regna versus equinoctialē. quo.i.in q̄ loco circulus alti solstitij.i.equinoctialis:in quo equinoctiali cōtingit duo alta solstitia sub eo existentibus percutit.i.diuidit orbē signorū.i.zodiacū.mediū.i. per duas medias diuersis.tūc furor extremos mouit.i. tēpore ciuilis belli fuit Romanus.i.furor romanorum. monuit.i.cōmouit:horestas.i.populos illos:extremos.i. in extremitate nostre habitabilis existentes.vt venirēt supple ad bellū ciuile in auxiliū Romanorū ɔtra populos septētriōales. Carmenosqꝫ duces.i.duces carmenie illius patrie. Quoꝝ iā flexus in austrū.i.aer sub vmbra inclinata versus polū australē. Terras aspicit arcton. i.dispositionē maioris vrse.tandem in occasum:dicit vo tm̄ mergi qr exteriores rote plaustri que viciniores sunt polo eis nō occidebāt.τ iō dicit nō totā mergi.vn̄ per hoc intelligitur:ꝙ non sunt sub equinoctiali directe: sed aliquātulū citra equinoctialē. Lucet τc. Hic est figura ephexiesis in expositiōe ꝑcedentis.hoc eni litterā exponit precedentē.i.apud quos carmenos boethes.i. custos ipsius vrse stella.s.paruula iuxta mediā stellam trionis:velox.i.velocis motus.supple quantum ad illos qui cito tendunt ad occasum:sed nobis sunt iste stelle tardi motus:qr breuem circulū describunt circa polū. Lucet exigua nocte.i.parua parte noctis.τ hoc quo ad illos quoniā nobis per totam noctem lucent. Tingitur custos.i.boethes erymātbidos vrse.i.calisthonis que calistho venatrix fuit i mōte erymatho:sꝫ mutata fuit a iunone in vrsam.τ a Joue stellificata. Tingitur.i.demergitur fabulose dicit. Occeano.i.in mari.qr sidera descēdunt in mare:fabulose turbat.i.cōmouet.equoreas aqs .i.maris. suo sidere.i.casu sui sideris:ac sidera descenderent in mare. Hic vertex.i.hec altitudo poli que est axis extremitas.i.polus septentrionalis. sublimis.i.in eminente supra orizontē nobis expositus.axis.i.polus in occiduus.i.nunꝙ̄ tendens in occasum.gemina claris/

Nota q existētes sub eqnoctiali hñt tempora duplicia.

Nota q ibi sunt quatuor solstitia.

Cato

Calistho

ſimus arcton.i.duplici vrſa:qꝛ vna vrſa ſemper eſt ab vna parte poli.ſ.maioꝛ:ꝛ minoꝛ ex alia parte.ꝛ polus in medio ſue ſtella nautica.ꝛ loquitꝰ ad eaſdem ſtellas.i. ad diſpoſitionē ſtellarū efficientiū vrſas:que nobis nūꝗ̄ tendunt ad occaſum.vnde dicit metuētes equoꝛe tin gi.dicit hoc qꝛ omnes alie ſtelle.tinguntꝰ.i.merguntꝰ in occeano preter iſtas que ſunt ꝓpinque polo.Ignotū ꝛc. verba ſunt Pompei ad arabes venientes Romā in auxilium eius.o arabes venitis nobis in ignotū oꝛbem.i. in ignotū mundū ꝛ habitabilē ignotā vos dico mirari. Umbꝛas nō ire ſiniſtras.i.nō tranſire in dextram partem ſupple.hoc eſt in auſtrū que pars mundi dicitꝰ dextra.ꝛ ſeptētrionalis ſiniſtra.Syene ciuitas imperuſta.i. i toꝛrida per.150.ſtadia.ꝛ a ciuitate Nicene vſqꝫ ad terram cinnamomi ferentē.i.fertilē per.800.ſtadia ꝛ huiꝰ eſt ad Arim ciuitatē ſub equinoctiali.ꝛ ibi creſcit cinamomū ꝛ alie ſpecies calide:vltra quā vſus tropicū cancri nemo viuere pōt.ꝛ ſic patet quoniā toꝛrida ʒona in habitatꝰ.Ethiopūqꝫ pꝛono ꝛ ſolū.i.terram ethiopuꝫ qui quidē populi venerāt feruentibꝰ in armis Ceſare ꝛ Pōpeio ad bellū ciuile qd̄ ſolū ſupꝛa nō pꝛemitꝰ ab vlla regione.i.ab aliqua parte.Signiferi poli.i.ʒodiaci.vbi vltima vngula curuati tauri.i.vltima ſtella illiꝰ ſigni.ꝓcederet.i.extenderetꝰ vltra tropicū cācri.ꝛ hoc dico per

Contrarietas h[illegible] ... obliquos lapſus:ſed tamē ratio naturalis ꝯtrariatꝰ huic ꝙ ethiopia ſit intēperata in noſtra habitabili.nō eni ita eſſent denigrati.ꝛ eſt exemplū de denigratiōe ethiopū: ſicut eſt de melle flauo cocto.pmo eſt flauum:poſtea rubeū:ꝛ per decoctionē magnā fit nigruꝫ ꝛ amarum.ꝛ qd̄ fuit pmo dulce fit ſalſum.deinde per decoctionē maioꝛem fit amarū ꝛ nigrū:ſic omnino eſt de ethiope quādo naſcitꝰ per caloꝛē nimiū extrahitꝰ ſanguis ab aere continēte calido:ꝛ per poꝛoſitates vadit ad ſuperficiē cutis. ꝛ qd̄ naturaliter dulce eſt per calidū ſiue per caloꝛē:qui ibi eſt per proceſſum tēpoꝛis ꝓpter nimiū caloꝛē cōburentē ſanguis in ſuperficie cutis exhalat quicqͥd eſt ibi ſubtilitatis ꝛ fit nigrū ꝛ amarū.ꝛ per hanc viam patet qualiter ethiops fit niger.¶Et nota ꝙ ſub tropico cancri maioꝛ eſt eſtus ꝗ̄ ſub equinoctiali ꝓpter reflexionem maioꝛē ꝛ moꝛā ſolis ſupꝛa oꝛiʒontē.¶Itē nota:ꝙ taliter in noſtra habitabili diſtiguuntꝰ ꝗ̄tuoꝛ tēpoꝛa anni.Nam duo tēpoꝛa ſunt ſole exiſtente in ſignis ſeptentrionalibus.ꝛ duo exiſtente in auſtralibus.Pꝛimū tempus anni eſt ver ſole exiſtente a pꝛincipio Arietis vſqꝫ in finē geminoꝛū qd̄ tēpus eſt calidū ꝛ humidū: calidū ꝓpter acceſſuꝫ ſolis ad ʒenith noſtrū:humidū qꝛ tēpus pꝛeceſſit humidū qd̄ eſt hyems.Secundū tēpꝰ eſt eſtas ſole exiſtente a pꝛincipio cancri vſqꝫ in finem virginis qd̄ tēpus calidū eſt ꝛ ſiccū ꝓpter reflexionē ſolis.ꝛ etiā tēpus antecedens diſpoſuit aerē ad maioꝛē caliditatem quapꝛopter eſtas eſt calida ꝛ ſicca.Tertiū tēpus eſt autūnus frigidus ꝛ siccꝰ ſole exiſtente a pncipio libꝛe vſqꝫ ad finē Sagittarij.frigidus quidē eſt:qꝛ ſol recedit a ʒenith capitis:ſic vō antecedens tēpꝰ eſtatis qd̄ fuit ſiccuꝫ trū.hec frigiditas aerē ad humiditatē diſponit:quapꝛopter Quartū tēpus frigidū ꝛ humidū eſt:qꝛ antecedēs frigiditas diſpoſuit aerē ad maioꝛē frigiditatem:humidum vō:qꝛ frigiditas humiditatē iducit.¶Et nō ꝙ ad caloꝛē maioꝛē pcipue ꝗ̄tuoꝛ exiguntꝰ.ſ.moꝛa lōga ſolis ſuper terrā:ꝑpendicularitas radioꝝ ſup terrā:ꝛ lōgingtas eoꝛūdē:ꝛ velocitas motus:cetera plana ſunt in lrā.



Llis quoꝗ ʒenith eſt in polo arctico.Jūr ꝙ illi qui manent ibi:ſi habeant febꝛes per acutas habebūt eas per ſeptē annos:qꝛ illis eſt vnus annꝰ vna dies:vt hic patet in ſphera.Cum ergo ſeptem anni apud eos non faciant niſi ſeptem dies febꝛicitabunt per ſeptē annos:qꝛ dies eſt ſol lucens ſuper terram.Ꝯ hoc ſit veruꝫ.patet per Hippo. qui dicit experti ſumus in ethiopia:ꝛ ſic in calida regione vbi febꝛicitat aliquis per ꝗ̄tuoꝛ dies:ꝛ in perperacuta ꝛ etiā in peracuta per ſeptē dies vſus ſeptentrionem cū Tyle inſula ꝛ ſic in ſeptētrione ſub polo arctico:qui ibi febꝛicitāt febꝛicitabunt per ſeptē annos:qꝛ ibi ſeptē anni ſunt ſeptē dies.Solutio hippo.itelligitꝰ de locis habitabilibus ꝛ temperatis.Eodē mō poſſet dici:ꝙ debēt ieiunare per ꝗ̄tuoꝛ annos pꝛo ꝗ̄tuoꝛ diebus:ſed dies ꝓpꝛie eſt vna reuolutio celi.ideo patet:qd̄ nō opꝫ.Patet etiā manifeſte:ꝙ ibi eſt nox per dimidiū annū:qꝛ anſeres albi illic volant a medietate martij ꝛ ibi nidificant vſqꝫ ad pꝛincipiū Septēbꝛis.Et quādo nox incipit ibi eſſe.ſ.a principio libꝛe:ita ꝙ nō poſſunt videre cibū ſuū veniunt ad ptes iſtas.Et aliud eſt ſignū:ꝙ ibi naſcantꝰ: qꝛ ſūt albe ꝛ albedo eſt filia frigiditatis.vñ in holādia: phꝛygia ſaxonia ꝛ dacia ſūt in cāpis i magna quātitate.



T imaginetꝰ circulus.Jn hac vltima parte iſtiꝰ tertij capli determinat Auctoꝛ de ſeptē climatibus:ꝛ diuiditꝰ in duas partes.Jn pꝛima diſtinguit terram in quatuoꝛ poꝛtiōes.ꝛ oſtendit que ipſarum eſt habitabilis.Jn ſecunda parte diuidit quartam partē:que habitabilis eſt in ꝗ̄tuoꝛ poꝛtiones:que dicuntꝰ climata.ſecunda ibi.Lme dium autē pꝛimi climatis.Hec ſecūda diuidit in ſeptē partes ꝑm ſeptē climata:ꝛ docet vt poſſimus cognoſcere vbi incipit pꝛimū clima ꝛ zᵐ ꝛ 3ᵐ ꝛc.ꝛ quantū eleuatur polus in medio vniuſcuiuſqꝫ in pꝛincipio ꝛ in fine:ꝛ quot miliarioꝛū ſit in latitudine a meridie in ſeptētrionem.ꝛ qd̄ hoꝛum ſit dies maxima in pꝛicipio in medio ꝛ in fine:ꝛ quo nomine nomīetur illud clima innuens per hoc mundū:qualiter quilibet poſſit ſcire in quo climate ſit.ꝛ vtrū ſit in medio ipſius vel pꝛicipio vel fine. ꝛ hec ſecunda in duas.Jn pma facit qd̄ dictuꝫ eſt.Jn ſecunda ponit differentiā inter initium climatum ꝛ fineꝫ eoꝛūdem ibi.Omnis itaqꝫ.Littera pꝫ.Dicitur aūt Clima a clios qd̄ eſt inclinatio:qꝛ penes inclinationē ꝛ eleuationem poli mundi ſuper circulum hemiſphærij ꝛ de clinationem ʒenith ab equinoctiali circulo diſtinguuntur ſeptē climata.Diameroes dicitur a dia qd̄ eſt dies. ꝛ meroes:qd̄ eſt ꝓpꝛiū nomen ciuitatis:quaſi a meroe ciuitate famoſa in illo climate denominata.Diaſyenes dicitur a dia:qd̄ eſt dies ꝛ ſyene ciuitate in ipſo climate exiſtēte denominatꝰ.Dialexandrios dicitꝰ a dia ꝛ Alexandria ciuitate.Diarhodos vel diarhodaꝫ dicitꝰ a dia qd̄ eſt dies ꝛ rhodos inſula in qua abundat albuꝫ marmoꝛ.ꝛ lapides pꝛecioſi.Et ſciendum ꝙ in hoc climate eſt Hieruſalēꝫ:ꝛ Damaſcus.Unde Dauid ꝓpheta Operatus eſt deus ſalutem.i.in medio habitabilis terre ſeptē climatū.Diaromes dicitꝰ a dia qd̄ eſt dies ꝛ Roma ciuitas:que eſt magis famoſa in illo climate.Diaboꝛiſthenes dicitꝰ a dia qd̄ eſt dies ꝛ boꝛea vēto in eo frequēter flante:vineas ꝛ fructus deſtruēte.Diaripheos dicitꝰ a dia qd̄ eſt dies ꝛ ripheis mōtibus in quibus iacet nix perpetua verſus ſeptentrionem ꝛ ꝗ̄ſi dicitꝰ in lingua hominū ibi habitantiū:ꝙ idē eſt ꝙ frigus.vel alba pꝛuina.homines eni ibi manēt in ſtuffis ꝓpter nimiū frigus.



Otādū ꝙ ſol ꝛc.Jn h̄ qrto capitulo determinat de circulis ꝛ de motu planetaꝝ.ꝛ de cā eclipſis ſolis ꝛ lune.ꝛ diuiditꝰ in duas ptes. Jn qrū pª oſtēdit:ꝗt circulos qlibet planeta habeat qualꝛ moueatꝰ per ipſos.Jn zª determinat cām eclipſis ſolis ꝛ lune ibi.Cū aūt ſol ſit.Jpꝰ in

Marginal notes (left): Contrarietas h[illegible] ... ꝛ rōni ꝑ [illegible] / Maioꝛ eſt eſtꝰ ſub tropico cancri ꝗ̄ ſub equinoctiali / Diſtinctio ꝗ̄tuoꝛ tēpoꝛum. / Pꝛimū tēpus ānī / Scd̄m tēpus anni / Tertiuꝫ / Quartuꝫ / Ad maioꝛē caloꝛē ꝗ̄tuoꝛ exiguntur

Marginal notes (right): Hippo. / Tyle ē inſula in occidentem / Albedo ē vt plimū a frigiditate / Clima / Diameroes / Diaſyenes / Dialexādrios / Diarhodos / Dauid ꝓpheta / Diaromes / Diaboꝛiſthenes / Diaripheos

duas. In pᵃ ondit qualr imaginat circulus solis: ꝛ quāt⁹ sit mot⁹ solis. In 2ᵃ ondit qt circulos qlibet planeta ali⁹ a sole hēat: ꝛ qualr moueant alij planete per epiciclos. ꝛ deferētes ibi Quib⁹ aūt planeta. Jaut pᵃ i duas. In pᵃ do cet imaginari circulū solis sub zodiaco. In 2ᵃ subiungit mot⁹ ei⁹ ibi Sole aūt accedēte i oriēte. Jlrā p3. Nō tām pp eccētricitatē circuli solis: qꝛ zona que est iter tropicū Capcorni ꝛ antarcticū circulū est ihabitabilis. Nō ēt q̄ liter sub tropico Capcorni maior est calor: q̄ȝ sub equinoctiali. ꝛ iterū sub tropico Capcorni maior ē q̄ȝ sub tropico cancri. Planete eq̄les dnr ꝑm q planeta in eq̄lib⁹ tēporibus equales actus describit in orbe signorum.

Quomō dnr planete equales



Um autē sol sit ꝛc. Hic determinat de cā eclipsis solis ꝛ lune. ꝛ diuidit in duas. In pᵃ demrat qualr ptingit eclipsis lune. In 2ᵃ demōstrat ꝛ qualr eclipsis solis ibi Cū aūt luna fuerit. Jpᵃ in duas. In pᵃ facit qd dcm est. In 2ᵃ remouet dubiū ibi Vn cū in q̄libet oppōne. J2ᵃ similr diuidit in duas. In pᵃ facit qd dcm est. In 2ᵃ remouet dubiū ibi Cū in q̄libet piunctiōe. Jad euidētiaȝ coꝝ que hic determināt. Nō q ois vmbra quā facit quelibet res carēs lumie triplex est: qꝛ aut est chelindoidos: aut chalatoidos: aut conoidos Chelin forma rotūda crescēs equalr est in lōgū lineis nunq̄ȝ in conū pcurrētibus ꝛ dī chelindoidos a chelin: qd est columna eq̄lis: ꝛ idos qd est forma: q̄si ad modū columne directa vt lancea. hec vmbra ēt fit qn̄ corp⁹ carens lumine ꝓicit vmbrā ꝛ corp⁹ luminosuȝ adequat in quātitate. Chalatoidos est forma que a cubito icipit ꝛ crescit in altū ꝛ hui⁹ vmbra ꝓuenit: qn̄ corp⁹ ꝓiciens vmbrā est mai⁹ in quātitate corpe lumīoso: ꝛ dī hui⁹ vmbra chalatoidos a chalat⁹ chalati. ꝛ idos qd est forma: q̄si forma ad modū chalati. Conoidos est forma que a lato icipit ꝛ tēdit in acutū ad modū coni siue tracti: ꝛ hui⁹ forma fit qn̄ corp⁹ luminosum est maius in quantitate corpe qd ꝓicit vmbrā. Et idē pōt dici pyroidos a pyr qd est ignis tēdēs in conū ad modū ignis ꝛ talē vmbraȝ ꝓicit terra i opposito solis. Nā cum sol sit oculus macrochosmi. i. maioris mūdi: sic est oculus microchosmi. i. minoris mūdi. s. hominis qui nō pōt videre alicui⁹ rei rotūde vel sphericī corpis nisi medietatē tm̄ si sit eq̄lis illi rei spherice ꝛ in debita distātia. vel min⁹ q̄ȝ medietatē si res spherica sit maior q̄ȝ oculus: sicut p3 demrātiue per lineas ad pilā ꝛ pupillā oculi. ad pilā ecōuerso vō est qn̄ mai⁹ est corpus sphericū luminosum ꝛ corp⁹ ꝓhibēs vmbrā min⁹ tūc illumiabit de ipso plus q̄ȝ medietatē sic respicit sol lunā ꝛ plus q̄ȝ medietatē ei⁹ illuminat. ꝛ tñ ab oculo nr̄o nō vī medietas ipi⁹ lune. Nadir solis est pūct⁹ opposit⁹ soli i firmamēto ad quē semp dirigit vmbra terre. Et nō q vmbra terre deficit in cono anteq̄ȝ deueniat ad spherā veneris. Vn cū i q̄libet. hic rn̄dit Auctor tacitē q̄ōni que posset fieri talis. Eclipsis lune semp est in oppōne. hoc est in plenilunio fit oppō ꝛ terra est vt vī iter solē ꝛ lunā. g̃ in q̄libet oppōne. h̄ est in plenilunio erit eclipsis lune. Solō. in h̄ argumēto est fallacia ꝯn̄tis. seq̄t. n. ecōuerso. i. eclipsis est. g̃ oppō est. vel sic iterpositio terre iter solē ꝛ lunā est. g̃ eclipsis lune est. ꝛ est loc⁹ ab effectu ad cām. ꝛ est bonū argumētū nec aliqd incōueniēs. Cꝛ aūt terra nō iterponat in q̄libet oppōne: siue plenilunio diametralr inter solē ꝛ lunā: p3 q per lineā dataȝ in sphera a sole ad lunā nisi sint in cauda vel capite draconis. vn̄ aliud est dicere oppō est. ꝛ aliud iterpō terre iter solē ꝛ lunā est: qꝛ oppō est in q̄libet plenilunio: s3 nō iterpositio terre. Ex his isup p3 q̄re. s. diuersificat lune figuratio in sua ꝓuatiōe. q̄nq3 eni luna pᵃ existēte diri-

Quelibꝫ vmbra quā facit q̄libet res ē triplex

Chelidoidos

Chalatoidos

Conoidos

Pyroidos

Nadir

gunt cornua directe sursum. ꝛ dicit vulgus q est signū pluuie pp vētū demissum v̄sus terrā qd falsū est. Sed hoc fit ꝓpter rectitudinē occasus signi in quo tūc est sol: sed qn̄ est sol in signis oblique occidētib⁹. tūc in nouilunio luna multū morat circa piūctionē solis. ꝛ similr cito occidit. ꝛ tūc se hēt luna ad solem oblique. vnū. s. hēt cornu erectū. alterū hēt ad terrā depressum. ꝛ tunc dicit vulgus q est signū serenitatis: qd iterū falsum est. Cuȝ aūt luna. hic rn̄det alij tacite q̄ōni: que posset sibi fieri in q̄libet lunatione: sit luna in capite ꝛ cauda draconis. g̃ i q̄libet lunatiōe debet eē eclipsis lune. ꝛ h̄ soluit Auctor in lrā. ꝛ h̄ idē p3 demrātiue per lineā directā a sole ad lunā cū nō sit sol in opposita parte. Cuȝ aūt luna ꝛc. Hic determinat q̄liter accidit eclipsis solis. lrā patet.

Utrum quolibet mense sit eclipsis.



Ed videt q in q̄libet mense debeat esse eclipsis. nā in q̄libet mēse est piūctio solis cū luna. g̃ in q̄libet mēse debet esse eclipsis solis. Et p3 solo hui⁹ argumēti ex pdictis ꝛ per lineas directas a sole ad cētrū: cū luna interponat cū illa piūctio nō sit in capite vel in cauda draconis directe. Itē vī q luna nō possit eclipsari soleȝ cū sit parua in cōparatiōe ad solē. Nā luna mior est terra. 29. vicib⁹: sol vō maior terra. 166. Et q̄cq̄d est mai⁹ maiore multo fortius est maius minore: ꝛ ita radij solares non ipedient a luna ꝛ ita sol nō poterit eclipsari. Et dōm q verū est si luna esset ꝓpe solem ꝛ remota a terra nunq̄ȝ eclipsaret nobis sol: sed ipsa est prope terram: ꝛ remota a sole. ꝛ ita accidit ad angulū sub quo angulo videt sol. Quia quicquid videt sub angulo: videt ꝓpter qd etiaȝ nō eclipsat sol ꝓpter diuersitatem aspectus.



Efect⁹ ꝓprie. J Loquit hic: qꝛ luna lumē de se nō hēt. ꝛ iō deficit posito obstaculo inter ipsam ꝛ solē. varios dicit qꝛ aliū totalr aliū ꝑticulariter deficit. Solisq3 labores. notabiliter dicit. Nā cū sol dirigit radios suos versus terrā. Dionysius ariopagita. Nō q Atheniēsis ciuitas mater fuit studioꝝ ꝛ distincta fuit in tres ptes ꝑncipales. s. in portū Neptuni. i. in illā ꝑtē que sita erat iuxta littus maris ibi applicabant naues. ꝛ illa erat cōsecrata Neptuno deo marino. ꝛ in ꝑtē Palladis in qua hītabāt viri bellicosi. ꝛ hec fuit dedicata Palladi dee belli. ꝛ i ꝑtē quo ariopagus dicebat: in qua ꝑhi habitabant erat studiū. ꝛ dicit ab ares qd est virtus. ꝛ pagos qd est villa quasi virtuosa villa propter studium. ꝛ sic potest distingui Parisi⁹. Unde tēpore passiōis Christi philosophantes Athenis videntes miraculosam eclipsiȝ hanc. s. que fuit tēpore passionis dn̄i: ꝛ terremotū timuerūt destructionem vniuersi. ꝛ cōstruxerunt araȝ Palladis in templo ignoto deo in honorē illius dei qui tunc passus fuit. Dicebant enim q creatum cōpatiebat suo creatori dedicantes eā arā deo dubioso siue ignoto. Et cū Beatus Paulus apostolus Athenis pdicasset Christū filiū dei deū verū esse dixit. ꝛ intrasset in templum Palladis petiens interrogauit de singulis aris idoloꝝ siue simulachrorū que sunt de eadē ara. ꝛ dixerunt ei. hec est. in honore dei ignoti pro quo fuit terremot⁹ ꝛ miraculosa eclipsis solis in vniuersa terra. Tunc Beat⁹ Paulus respōdit: quem vos ignorantes colitis ego annuntio vobis. Tunc Beat⁹ Dionysius ariopagita conuersus est ꝛ christianus effectus: qui iuit in Franciam ꝛ conuertit gallicos. ꝛ factus est episcopus Parisiensis. ꝛ demum martyrizatus. Amen.

Dionysius ariopagita

Ariopagus

Beatus Paulus

Beatus Dionysi⁹ Ariopagita

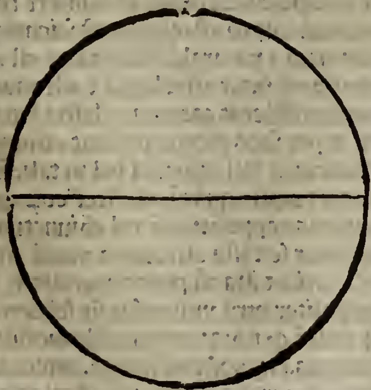
Finis.

¶ Reuerẽdissimi dñi Petri de Aliaco Cardinalis ⁊ epi Cameracensis doctorisq̄ʒ celebratissimi Questio pma.



Uerit pmo Utrum dif finitio sphere sit bo/na quã dat Auctor in textu.s. Sphera ẽ trã situs circũferentie di midij circuli q̃tiens fixa diametro quousq̄ʒ ad locuʒ suum re/deat cũ ducit. Argui/tur pmo ꝙ nõ:q2 ter/minus vni⁹ pdicamẽ ti nõ bene diffinitur per terminũ alterius pdicamẽti:mõ sphera est de pdicamẽto qualitatis ⁊ trã situs de pdicamẽto actionis vel passionis.igit̃.cõsequẽ/tia est nota.maior patet:q2 diffinitio debet dari per eẽn/tialia.mĩor nota est.Et confirmat̃ rõ:q2 sphera est sub/stãtia cũ sit corp⁹ solidũ vt dicit Theodosius:trãsit⁹ võ est mot⁹:g̃ sphera nõ est trãsitus:⁊ per ɔñs diffinitio nõ est bona.Secundo sic:q2 terminus mathematicalis nõ debet diffiniri per terminos ĩportantes motus:mõ sphe ra est terminus mathematicalis:⁊ transit⁹ est terminus ĩportans motũ.igit̃ ɔsequentia est nota.maior patet q2 mathematica abstrahit a motu ⁊ a mã. minor nota est. Tertio sic:q2 res nãe pmanẽtis per reʒ successiuã nõ de bet diffiniri:mõ sphera est res nãe permanẽtis ⁊ trãsit⁹ nãe successiue.igit̃.Quarto sic:q2 si sic seqt̃ ꝙ eq̃les trã situs eẽnt eq̃les sphere:sʒ ɔñs est falsum.⁊ pʒ ɔñtia.sint duo semicirculi ⁊ sit diameter vni⁹ dupla ad diametrũ alteri⁹tũc poẽ est ꝙ in equali tẽpore circũuoluãt illi duo semicirculi ⁊ tũc illi trãsit⁹ erũt eq̃les:tñ sphere nõ erũt eq̃les vt notũ est imo vna eẽt dupla ad aliã.Quinto sic:q2 si sic sequeret̃ ꝙ oĩs sphera eẽt corp⁹solidũ.ɔñtia est nota q2 corp⁹ descriptũ ex tali trãsitu est solidũ:sʒ cõ sequẽs est falsum:qδ pʒ q2 corpus solidũ debet cõtineri vna sola supficie.s.ɔcaua aut ɔuexa:sʒ alique sphere cõ tinent̃ duab⁹supficieb⁹.g̃ sphera nõ est corp⁹solidũ.ma ior pʒ per qd nõis corpis solidi.minor pʒ q2 si sic:sphere celestes nõ eẽnt sphere q2 ɔtinent̃ duplici supficie.s.cõ uexa ⁊ ɔcaua.Sexto sic:q2 axis seu diameter semicircu li nõ põt eẽ fixa circũuoluta supficie vel circũferẽtia.g̃ diffinitio est mala.ɔñtia nota est ⁊ antecedẽs pʒ:q2 axis est ɔtinu⁹ semicirculo.g̃ moto semicirculo mouet̃ axis q2 est pars eius.¶ Jn oppositũ arguit̃ per auctorẽ dan tem illã diffinitionẽ in textu ⁊ illaʒ allegat ab Euclide. Jn q̃õne erũt duo articuli. Jn p° rñdebit̃ ad quesitũ. Jn 2° erũt dubia.

¶ Sciendũ est pmo quantũ ad primum ꝙ isti termini circulus circũ ferẽtia seu pi/feria: sphera: orbis rotũdũ in ꝓpria signi ficatiõe diffe/runt inter se. Uñ circulus dr̃ superficies plana ɔtenta ⁊ terminata vni



ca linea vere circulari in cui⁹ medio est imaginatus pũ/ctus a quo oẽs recte linee ducte ad lineã circularẽ ɔtinẽ tem sunt eq̃les:⁊ illa linea circularis ɔtinens vocat̃ cir cũferẽtia seu pariferia.Sed sphera dr̃ corp⁹ solidũ vna supficie.s.ɔuexa ɔtentũ:in cui⁹ medio imaginat⁹ est pũ ctus a quo oẽs linee recte ducte ad circũferẽtiã sunt eq̃/les.Et est aduertẽdũ ẜm illas ꝓprias significatiões il/loꝝ terminoꝝ.s.circulus ⁊ sphera realiter differũt.nã si imaginet̃ pũct⁹ fluẽs circa aliqδ cẽtrũ imaginatũ quo/usq̄ʒ redeat ad suũ locũ sine accessu vel recessu ad illud cẽtrũ tũc talis pũctus describeret circũferentiã circuli nõ tñ circũferẽtiã sphere.Et cã est q2 nõ opʒ circulũ eẽ sphericũ ẜm ꝓfunditatẽ:sed solũ ẜm lõgitudinẽ ⁊ lati/tudinẽ:sed opʒ spherã esse sphericã ẜm ternã dimensio nem.Orbis võ dicit̃ figura spherica duplici supficie cõ tenta in cuius medio imaginatus est pũctus a quo sicut p̃us.Corpus aũt rotundũ dicit̃ corpus tendẽs ad spheri/citatẽ:nec opʒ ꝙ sit sphericũ sicut pomũ.¶ Ex dictis se quunt̃ aliqua correlaria.pᵐ orbes celestes nõ debent di ci sphere ꝓprie loquendo:patet q2 ɔtinent̃ duplici sup/ficie:scilʒ ɔcaua ⁊ cõuexa.Secũdo sequit̃ ꝙ tales pro/prie loquendo nõ debent dici circuli.patet q2 circulus est superficies plana ⁊ tales nõ sunt superficies plane: ĩmo spherice.Tertio sequit̃ ꝙ ꝓprie debent dici orbes: patet q2 sunt figure spherice duplici superficie cõtente scilʒ cõcaua ⁊ cõuexa.¶ Sciendũ est secũdo ꝙ triplex est portio circuli:q2 quedam est portio semicirculi:alia est maior portio circuli:⁊ alia est minor.Uñ portio que est semicirculus dicit̃ superficies plana ɔtenta ĩter por tionẽ circũferentie circuli ⁊ lineã rectã transeunteʒ per centrũ circuli.Sed portio maior est superficies plana intercepta inter portionẽ maiorẽ talis circunferentie ⁊ lineã rectã transeuntẽ sub centro circuli.portio võ mi/nor cõtinet̃ inter minorẽ circunferentie portionem ⁊ li neã rectã transeuntẽ supra centrũ.Et est aduertendũ ꝙ huiꝰ portiones diuersas figuras describunt si circundu cant̃ circa suos axes.Portio enĩ que est dimidius circu lus describit figurã sphericaʒ:⁊ portio minor describit figurã oualẽ.Sed portio maior describit figurã duorũ anguloꝝ ad centrũ accedentiũ.¶ Sciendũ est tertio ꝙ ẜm imaginationẽ mathematicoꝝ pũctus fluens descri bit lineã ⁊ linea fluens causat superficiem ⁊ superficies fluens causat corpus.Et ita imaginandũ est de semicir/culo ꝙ si fluat quousq̄ʒ redeat ad suuʒ locũ a quo ince/perat diametro quiescente ꝙ causat spherã.¶ Scien/dum quarto ꝙ differentia est inter axem ⁊ diametrum saltẽ rõnis q2 diameter dicit̃ quecũq̄ʒ linea diuidẽs vel imaginata diuidere aliqδ corpus in duas partes eq̃les. nã dicit̃ a dia qδ est duo ⁊ metros qδ est mẽsura quasi mensurans seu diuidens aliqδ corp⁹ in duas partes eq̃/les.Sed axis dicit̃ linea imaginata circa quã imagina/tur aliqδ corpus reuolui circulariter terminata ad am/bos polos illius corporis:ex quo sequit̃ ꝙ in celo nõ est nisi vnus axis ⁊ hoc quantũ ad vnũ motũ scilʒ diurnũ: sed sunt infinite diametri imaginabiles.¶ Sciendum est quinto ꝙ dupliciter capit̃ transitus.Primo mõ ca/pitur pro motu de aliquo loco in aliquẽ locũ sed sic non capit̃ hic.Secundo mõ capit̃ transitus pro corpore con tento a circunferentia imaginata describi per transituʒ alicuius alterius circũferentie ⁊ sic capit̃ hic.Juxta qδ est diffinitio sic exponẽda.Sphera est trãsitus ⁊c̃.idest est corpus ɔtentũ a superficie imaginata describi ex trã situ circunferentie dimidij circuli quousq̄ʒ illa circũfe rentia redeat ad locũ in quo ĩcepit fixa diametro id est diametro nõ mota motu quo exeat suũ locum ⁊ est ista

Margin notes: Scd'ʒ notabile. — Tertiuʒ — Quartuʒ — Quintuʒ

Cõclusio rñsalis diffinitio descriptiua. ¶ Conclusio responsalis est ista diffinitio sic exposita est bona: patet qr exprimit sufficienter nãm diffiniti ꝛ couertit cum diffinito. ergo est bona. cõsequentia est nota: antecedens patet discurrendo per diffinitionis particulas. vnde ponit pmo loco corp⁹ contentum tanq̃ genus diffiniti vel tanq̃ communius ponit notanter a superficie imaginata describi: qr realr nõ describitur. imo stat alicubi esse spheram vbi nunq̃ fuit transitus factus talis circunferentie. Dicit notãter quousq; redeat ad suũ locũ alias eni nõ cõpleret. Dicit notanter diametro fixa: qr si moueret motu quo exiret suũ locũ tunc nõ describeret sphera. Et sic patet q diffinitio est bona. Et ista diffinitio dat de sphera ꝑm acceptionẽ propriã. Nã aliquãdo large capiunt isti termini sphera: orbis: circulus: ꝑ terminis synonymis. ꝛ hec de articulo pmo. ¶ Quantũ ad zm dubitat pmo vtrũ scia

Scdˢ articulus Primũ dubium astrologie cuius scientia huius tractat⁹ est vna pars sit mathematica vel naturalis. Pro quo est aduertendum q tres sunt speculatiue sciẽtie in gñali. Prima ꝯsiderat ens inquãtũ ens ꝛ de passionib⁹ ꝛ ꝓprietatib⁹ ipsi⁹ entis inquãtũ ens. ꝛ ista habet in libro metaphysice cui⁹ subiectum vt dicit. P. ibidẽ est ens: nec obstat ei⁹ analogia vt dicit Aristoteles ibidẽ: qr analogia nõ impedit rõnẽ subiecti attributionis. Cuius cã est qr in analogia significatio minus pncipalis est per attributionẽ ad significationem pncipalẽ: igit pertinet ad candẽ scientiã cum pncipali significatione. Alia scientia speculatiua cõsiderat res inquantũ sunt mobiles seu ad motũ habitudinẽ habẽtes. Et talis physica dicit aut nãlis ex eo q formalis rõ obiectiua talis scientie est motus cui⁹ nã est pnm ꝛ cui⁹ subiectũ est ens mobile. Tertia scientia speculatiua cõsiderat res in ordine ad earũ quãtitates ꝛ ad proprietates per se ꝯuenientes quãtitati que sunt figure ꝓportiones equalitas ĩequalitas ꝛ sic de alys: ꝛ talis sciẽtia vocat mathematica: ꝛ eius subiectũ ab aliquib⁹ ponit esse magnitudo: melius tamẽ videt q quãtitas cõsiderata in ordine ad suas ꝓprietates ꝛ passiões sit subiectũ: qr magnitudo est nomẽ magis speciale vt videbit post. ¶ Secũdo notandũ est: q ꝑm duplicẽ cõmen-

Diuisio mathematicaꝝ sciẽtiarum surabilitatẽ in quãtitate ꝛ etiã ꝑm duplices ꝓprietates quãtitati cõuenientes mathematica totalis diuidit p^a sui diffinitione in duas partes generales. Prima ꝯsiderat de rebus in ordine ad quãtitatẽ cõtinuã ꝛ ꝓprietates ꝛ passiones de per se cõuenientes quãtitati cõtinue que sunt figure: equalitas: iequalitas ꝛc. ꝛ ista vocatur geometria ꝛ eius subiectũ magnitudo. Alia pars cõsiderat res in ordine ad quãtitatẽ discretã ꝛ ad ꝓprietates quãtitatis discrete ꝛ eius subiectũ est numer⁹ siue multitudo. Et iste due partes sunt generales in mathematica ꝛ omnes alie ad eas reducunt vel de ipsis participãt. ¶ Tertio notandũ est: q duplices sunt scientie mathematice. nã quedã sunt que docent operari sicut geometria arithmetica. Cũ hoc tamẽ stat q tales sunt speculatiue: qr lꝫ doceant operari tamẽ illarũ finis pncipalis est scire: ꝓpter hoc habemus practicã geometrie ab aliquibus distinctã a geometria in se: sed alie sunt sciẽtie mathematice que nõ docent operari: sicut est perspectiua. ¶ Quarto notandũ est: q cũ duab⁹ partib⁹ mathe-

Mathematice medie vel mixte matice prius enumeratis que sũt geometria ꝛ arithmetica sunt adhuc alie tres partes pncipales: scilꝫ musica perspectiua ꝛ astrologia. Unde musica cõsiderat de quãtitate discreta specificatiue tamẽ per sonos ita q considerat quãtitatẽ discretã ꝑm q est sonora. Sed ꝑspectiua ꝯsiderat quãtitatẽ cõtinuã ꝛ hoc specificatiue per visionem. i. ꝑm q facit ad visionẽ: ꝛ ponit eius subiectuꝫ linea visualis. Sed astrologia cõsiderat de quãtitate ꝛ magnitudine corpoꝝ celestiũ ꝛ cõmensurabilitate ipsorum ꝛ suoꝝ motuũ ꝛ de eorũ distantia ab ipsa terra. Et ponit eius subiectũ magnitudo mobilis. Et de ista est magis ad propositũ. Et iste tres mathematice nõ sũt pure mathematice: sed dicunt medie. Et de h põt triplex causa assignari. Prima nãq; dicunt medie iter mathematicã ꝛ naturalẽ scientiã: qr cõsiderant res nõ ꝑm rõnem pure mathematicã: nec pure naturalẽ: sed mixtam ex nãli ꝛ mathematica. Secunda cã est: qr iste tres sciẽtie plures ꝯclusiones physicales demonstrant per pncipia nõ pure naturalia. Tertia causa est: qr ille tres scientie cõsiderant de subiecto cõplexo ex termino naturali ꝛ termino mathematico: sicut musica de isto subto numerus sonorus. ¶ Sed iuxta hoc sunt due dubitatio-

Dubitationes bine. nes. Prima est vtrũ sint alique medie scientie iter metaphysicam ꝛ naturalẽ scientiã: sicut sunt aliquae medie inter mathematicã ꝛ naturalẽ phiam. Secunda dubitatio est de illis tribus sciẽtys medys: vtrũ magis debeãt dici naturales q̃ mathematice vel ecõtra. ¶ Ad p^am respondet: q inter metaphysicã ꝛ scientiaꝫ naturalẽ non stat aliqua scientia media. ꝛ causa põt assignari dando dissimilitudinem de metaphysica ꝛ de mathematica ꝛ scientia naturali. vnde si fiat cõplexio ex duob⁹ terminis vno se habente tanq̃ formali: ꝛ altero sicut pure materiali: tunc denominatio ꝑtinet solũ ad formale: ꝛ ideo dato q subiectũ alicuius sciẽtie cõplecteret ex termino metaphysico ꝛ termino naturali scientia diceret naturalis. Sed dum est cõplexio ex duobus quoꝝ qd̃libet se habet tãquã formale tunc ex parte cuiuslibet forme fit aliqua denominatio: ꝛ ita est de subiectis scientiarũ mediarũ inter mathematicã ꝛ scientiã naturalẽ: qr cõplectunt ex duobus quoꝝ qd̃libet est formale. ¶ Ad z^am dubitationẽ aduertendũ est: q omnes ꝯueniunt in hoc q si alicuius scientie medie subiectuꝫ cõponat ex duobus terminis formalibus diuersarũ scientiarũ: tũc sciẽtia debet magis denominari ab vltimo formali: sꝫ tunc illo fundamento dicunt quidã illas sciẽtias medias eẽ magis mathematicas q̃ naturales. Et ad hoc adducũt istã rõnẽ: qr in eis vltimũ formale est pertinens ad mathematicam ꝛ sic dant subiecta. s. musice sonus numerꝯtus ꝛ perspectiue visio linealis. aly ponunt modũ econtrario: scilꝫ q tales scientie sũt magis naturales siue in subiectis earũ ponunt vltimũ formale esse terminũ naturalẽ: vt numerus sonorus est subiectũ musice. ¶ Tertio dubitat circa hoc de aliquibus paruis tractatib⁹ vt tractatus de ponderibus ꝛ tractat⁹ de speculis ad quas scientias reducunt. ¶ Ad qd̃ respondet q tractatus de ponderibus reducit ad astrologiã: ꝛ tractatus de speculis ad perspectiuã: ita q solũ sunt hic scientie mathematice pncipales. Ex qbus istis infert responsio ad dubiũ pncipale: scilꝫ q astrologia est scientia media inter mathematicã ꝛ naturalẽ. Uerũtamẽ est aduertendũ q differentia est inter astrologiã ꝛ astronomiã. Unde astronomia cõsiderat corpora celestia ꝑm q sunt mobilia ꝛ ꝑm q per suos motus possunt cõiungi vel opponi vel se habere in tali respectu vel in tali. Sed astrologia cõsiderat de ipsis quãtũ ad effect⁹ eoꝝ qui ex ipsis possunt sequi rõne oppositionũ vel cõiunctionũ vel aspectuum eoꝝ inter se ꝛ ista astrologia vocat a plurib⁹ astrologia iudiciaria: ꝛ ista est pure naturalis. ¶ Secũdo dubitat

Secũdũ dubium pncipaliter vtrũ vniuersuꝫ sit subiectũ in isto tractatu. Et videt q nõ: qr magnitudo mobilis est subm huius tractatus. ergo ꝯñtia est nota. antecedens pꝫ: qr iste tractatus generalis est ad totã astrologiaꝫ. ergo debet hẽre

idem

idem subiectum cū totali astrologia: modo magnitudo
mobilis est subiectū in tota astrologia. ergo ⁊ huius tra/
ctatus. ¶ Ad oppositū arguitur per actorē in textu. vbi
ponit ꝙ vl'is mundi machina in duo diuidit̄: ⁊ sic vide/
bat̄ innuere per hoc ꝙ eius intentio erat cōsiderare de
vniuerso tanꝗ̄ de subiecto. ¶ Pro dubio est aduertēdū
pmo ꝙ tripliciter capit̄ vniuersū. Primo mō pro aggre/
gato ex corporibus celestibus. Scđo modo pro pmo mo
tore. Et tertio modo capitur vniuersū pro aggregato ex
corpibus celestibus ⁊ intelligentijs eis applicatis ⁊ oīb⁹
mixtis ⁊ quatuor elementis sub orbe lune contentis. Et
isto modo capiendo ille terminus vniuersum non signi
ficat tale aggregatū absolute: sed respectiue per istū mo
dum ꝙ significat corpora celestia inquātum sunt circu/
lariter mobilia: ⁊ elemēta cū mixtis in eis cōtētis īquan
tum a corporibus celestibus reguntur per suos motus.
¶ Scđo notandū est ꝙ de isto dubio dicunt diuersi di/
uersimode. nam dicunt aliqui pmo ꝙ ille terminus vni
uersum ꝑm primā acceptionē ⁊ scđam nō est subiectum
huius tractatus: ⁊ hoc notū est. scđo dicūt ꝙ vniuersū
ꝑm tertiā acceptionē eius est subiectum attributionis
huius tractatus. Et causa est qa illud cōuenienter ponit̄
subiectu in isto tractatu: cui ꝯuenit ratio gnālis ꝑm quā
res cōsiderant̄ in illo tractatu cui cōuenit ratio gnālis.
modo ita est de isto termino vniuersum: qđ patet: qa ra/
tio gnālis ꝑm quā cōsiderant̄ res est esse corpus circula/
riter mobile aut rectum a corpibus circulariter motis
per suos motus: mō ista est ratio huius termini vniuer/
sum ꝑm tertiā acceptionem. ¶ Sed contra obijciūt alij
per hoc ꝙ iste terminus vniuersū nō verificat̄ de vere
consideratis in hac scia: scilz de celo orbe celesti: nec de
aliquo elemēto: sed de totali aggregato simul: qa de nul/
lo verū est dicere ꝙ sit vniuersū. Isti ergo ponūt ꝙ ma
gnitudo mobilis est subiectū attributiōis huius tracta/
tus. ¶ Pro quo est aduertēdū ꝙ iste tractat⁹ gnālis est
Quot ad totā astrologiā sicut liber physicoꝝ ad totā physicā
dis of seu nālem: ita ꝙ in isto tractatu determinat̄ in gnāli de
uersū. illis de quibus determinat̄ in speciali in libris speciali/
bus astrologie: ⁊ sic rōnabile est ꝙ idē sit subiectū ī isto
tractatu ⁊ in totali astrologia. Uerūtamē sustinēdo pri/
mū modū de vniuerso solueret̄ ratio ad oppositū qua di
cebat̄ ꝙ vniuersum nō verificat̄ de cōsideratis in ista
scia ⁊c. dicit̄ ꝙ verificatur de cōsideratis in hac scia in
obliquo cum isto addito pars: ⁊ hoc sufficeret ad subm.
Quot sūt ¶ Ulterius est aduertēdū ꝙ astrologie ponunt̄ alique
s astro partes pncipales. Prima pars cōsiderat in generali mo/
gie. tus situs ⁊ figuras corpoꝝ celestiū: ⁊ ista habet̄ a pho in
libro de celo: sed non debet dici astrologia: eo ꝙ nō cōsi/
derat tales per rationes mathematicales: sed per nāles.
Alia pars considerat in generali motus situs et figuras
corporū celestium per rationes mathematicas: ⁊ ista ha
betur ab Actore in isto tractatu et est generalis ad alias
partes. Tertia pars descendit in speciali ad motus pla/
netarum ⁊ circulorū in corporibus celestibus: ⁊ ita habe
tur a Ptolomeo in Almagesti. Quarta pars in spāli de/
scendit ad coniunctiones ⁊ oppositiones ⁊ aspectus pla/
netarū inter se: ⁊ ista habet̄ etiā a Ptolomeo in Alma/
gesti. Et ista pars continet sub se quosdā tractatus. vbi
sunt tabule sicut tabule Alphonsi ⁊ etiā tabule Delinc/
rus. Quinta pars cōsiderat de effectibus cōsequentibus
cōiunctiones vł oppositiones vel aspectus corpoꝝ cele/
stium: ⁊ ista vocatur astrologia iudiciaria: ⁊ etiā pōt pro
prie vocari astrologia: ⁊ ista habet̄ ab Albumasar in suo
introductorio: ⁊ etiā a Ptolomeo in suo centiloquio. Et
oēs alij tractat⁹ astrologie ad istos reducunt̄: ⁊ sic patet
de isto dubio. ¶ Tertio dubitat̄ principalr̄ de diffinitiō 3ᵐ dubiū
ne sphere quā allegat Actor a Theodosio. vtrū sit bona:
scilz sphera est corpus solidū vnica superficie contentū
a quo ⁊c. Et videt̄ primo ꝙ non sit bona: qa omne corp⁹
est solidū: ⁊ quicquid est solidū est corp⁹. ergo superflue
ponunt̄ ambo. Scđo sic. totalis massa terre est vna sphe
ra: tamē nō est: est cōtenta vnica superficie: imo duabus
scilz superficie aque ⁊ superficie aeris. vz supficie aque
in terra nō habitabili: ⁊ supficie aeris in terra habitabi
li. Tertio sic. qa nullus est punctus in sphera a quo oēs
linee pertracte ad circunferentiā sunt equales: qa opor/
teret ꝙ talis pūctus esset indiuisibilis ⁊ nullus est talis
vt habet̄ 6° physicoꝝ. ¶ Pro isto dubio est aduertēdū Tripl'r di cit solidū
ꝙ tripliciter solet capi solidū. Primo modo prout tātū
valet sicut firmū vel durū sicut ferrum vel lapis: ⁊ sic eo
vtunt̄ vulgares. Secūdo modo dicit̄ solidū omne illud
qđ est continuū: ⁊ sic non capitur in proposito. Sed ter/
tio modo dicit̄ illud solidū qđ est terna dimensione di/
mensionatum non existens concauū: sed per totū plenū
sine repletione corporis alterius speciei: ⁊ sic capitur in
proposito. Ex quo sequit̄ ꝙ non superflue ponit̄ solidū
in diffinitione: patet quia nō qđlibet corpus est sic soli/
dum. ¶ Secundo notandū est ꝙ mathematici loquen/
tes de idētitate linee vel supficiei nō curāt de idētitate
quātū ad essentiā: sed solū de idētitate quātū ad ꝯtinua/
tionē seu ꝯtiguationē sine variatione in figuris notabi/
libus diuersaꝝ specieꝝ. Ex quo pz ꝙ mathematicus di/
ceret terrā ꝯtentā supficie aque pro vna pte ⁊ ꝑ alia pte
aeris supficie cē ꝯtentā vna supficie. ¶ Tertio notādū
est ꝙ mathematicus non multū curat vtrū sint realiter
puncta indiuisibilia vel linee indiuisibiles vel superfi/
cies: sed solum talia imaginat̄: quia admissa imaginatio
ne talium melius deuenit mathematicus in suū finem:
⁊ per hoc soluitur tertia ratio sumpta a pūcto imagina/
to. ¶ Dubitat̄ quarto. vtrū entia mathematicalia sint 4ᵐ dubiū
abstracta a motu a materia: et a qualitatib⁹ sensibilib⁹.
patet ꝙ non: quia talia coniungunt̄ ⁊ materie ⁊ qualita/
tibus sensibilibus ⁊ motibus. ergo nō sunt abstracta ab
illis. Iterum quia entia mathematicalia diffiniunt̄ per
terminos importantes motū: vt patet de sphera que dif/
finitur in textu pertransitum ⁊c. ¶ In oppositum est
Phs 6° metaphysice ⁊ in scđo physicoꝝ. patet etiam ex
etymologia nominis: quia mathematica dicitur a ma/
thesis: qđ est abstractio: ⁊ icos: qđ est scientia: quasi scia
de abstractis. ¶ Pro dubio aduertēdū est ꝙ omnes in Diūsitas opinionū circa hoc
hoc cōueniunt: scilicet ꝙ entia mathematicalia sunt ab/
stracta a motu ⁊ materia ⁊ qualitatibus. Sed tamen de
intentione eius dicūt diuersi diuersimode. Primo dicūt
qdā ꝙ entia mathematicalia sunt abstracta a motu ⁊c.
ꝑm cōsiderationē: sed non quantum ad esse. Alij dicunt
entia mathematicalia vel cōsiderant̄ per terminos ma/
thematicos vel ꝑ nāles. si ꝑ mathematicos dn̄r abstra/
cta a motu ⁊ mā. si per nāles non. Iterum dicunt aliqui
ꝙ entia mathematicalia possunt considerari ꝑm rem et
ꝑm cōsiderationem. si ꝑm rem: tunc nō debent dici ab/
stracta a motu ⁊c. si tamē ꝑm rationē: tūc debēt dici ab/
stracta. Sed iterum dicunt alij ꝙ entia mathematica/
lia possunt considerari ꝑm esse: vel ꝑm essentiam. si ꝑm
esse: tunc non debent dici abstracta. si ꝑm essentiam: tūc
sunt abstracta. ¶ Uerūtamen pro declaratione istoꝝ Dupl'r di cūt entia mathema ticalia.
aduertendum ꝙ duplicia possunt dici entia mathemati
calia. Primo termini possunt dici entia mathematica/
lia. scđo res pro quibus supponunt: termini dicunt̄ ma/
thematicales: qa sunt abstracti a motu ⁊ a mā ⁊c. ad ta/
lem sensum ꝙ in sua ratione non includunt materiam

motum nec qualitatem sensibilem: vel si includeret nō minus essent mathematicales. Sed de rebus dicendū est q̄ aliquę res mathematicales sunt realr̄ abstracte a motu ⁊ a materia ⁊ a qualitatibus sensibilibus. patet: q̄a quatuor intelligentie sunt res mathematicales: q̄a sunt significate per terminū mathematicalē: tamen sunt abstracte a motu ⁊ a materia ⁊ qualitatibus sensibilibus. Scđo dōm est q̄ aliquę res mathematicales sunt realiter abstracte a materia: nō tñ a motu nec a qualitatibus sensibilibus vt p3 de corporibus celestibꝰ. Ex quo patet q̄ si realiter oēs res essent abstracte a motu non minus essent mathematicales: ⁊ hec de scđo articulo.

Ad rationes q̄stionis. ¶ Ad rationes q̄ōnis. ad p̄mā dicit̄ exponēdo maiorē vel loquēdo de diffinitione quiditatiua essentiali: ⁊ sic p̄cedit̄: vel loquendo de descriptione: vel quid nois: et sic negatur. Ad cōfirmationē3 dicit̄ q̄ ibi non capitur transitus pro motu: sed pro corpore contento vt dicebatur exponendo diffinitionē. ¶ Ad scđam negatur illud antecedēs: imo p̄pter penuriam nominū licitū est terminos vnius scie diffiniri per alterius scientie terminos. ¶ Ad tertiā3 respondet̄ eodē modo sicut ad cōfirmationē prime rōnis. ¶ Ad quartā respondet̄ q̄ transitus esse equales potest intelligi dupliciter. vno modo per circulationē: ita q̄ in equali tēpore complent̄ equales reuolutiones: ⁊ isto mō cōsequētia nō valet. scđo modo dicunt̄ transitus equales quantū ad spatiū descriptū: et isto modo concederet̄ q̄ equales trāsitus equales spheras describūt: nec illud reprobat ratio. ¶ Ad quintā dicit̄ q̄ bene probat de vi nominis q̄ orbes celestes nō sunt sphere capiēdo p̄prie spherā. ¶ Ad vltimā dicit̄ q̄ verum est: nec op3 q̄ fixa sit: sed sufficit q̄ sit libera a motu quo exeat suum locū. Auctoritas post oppositū est p̄ dictis.

Questio Scđa.



Queritur scđo. Utrū sint precise nouem sphere celestes ⁊ non plures nec pauciores. Et arguitur p̄mo q̄ non. Et p̄mo q̄ sint pauciores: q̄a nulla est sphera celestis. ergo p̄ñtia tenet. antecedēs patet: q̄a sphera debet esse corpus solidū3: vt prius dictū est: modo nulla est sphera in celo que sit corpus solidum: imo quelibet est cōcaua. ¶ Secundo sic: q̄a si essent plures sphere celestes vel essent cōtinue vel cōtigue: sed nullū pōt dici. igit̄. maior est nota. ⁊ minor patet. p̄mo q̄ non sint continue: q̄a cōtinuorum est idem motus: modo spherarū celestiū nō est ide3 motus. nā orbes inferiores mouent̄ cōtra motū firmamēti cōplendo reuolutiones suas in certis tēporibus. Nec potest dici q̄ tales sunt cōtigue: qđ patet: q̄a captis superficiebus duarū spherarū imediatarū: scil3 conuexa inferioris ⁊ cōcaua superioris: tunc querit̄ vel ille due superficies sint eedem vel diuerse. si eedem. sequitur tunc q̄ ille due sphere sunt vna ex quo earū vltima sunt vnū. Si sint diuerse. q̄rit̄ vtrū sint equales vel iequales. Si sint equales: tūc hoc est cōtra Euclidē in vna p̄positione tertij geometrie q̄ circa idem centrū nō cōtingit collocare plures circulos equales. Si sint inequales sequit̄ q̄ cu3 vna contineat aliā tanq̄ locus locatū q̄ locus nō est eq̄lis locato cōtra p̄h̄m 4° physicorū. Et cōfirmat̄ ratio ⁊ imaginet̄ vna linea p̄tracta a cētro terre per vnā illarū spherarū vsq̄ ad superficiē cōcauā sphere cōtinentis et capiat̄ punctus terminans illā lineā. Tūc querit̄. vtru3 talis punctus sit in superficie cōuexa sphere inferioris: vel nō. S sic. sequit̄ q̄ cū in superficie cōcaua sphere superioris sit: tūc ille habent eandē superficiē qđ est p̄positū. Si dicat̄ q̄ nō: tūc capio punctu3 terminantē lineā in supficie cōuexa sphere inferioris ⁊ pūctum in cōcaua superioris: ⁊ inter illa duo pūcta est distātia: ⁊ sic ille due distant abinuicē: ⁊ per p̄ñs inter eas est vacuum contra p̄h̄m 4° physicorū. ¶ Tertio sic: q̄a est solū vna sphera aque: vna terre: ⁊ sic de alijs. ergo etiā est vna sphera celestis. p̄ñtia tenet a sili. ⁊ patet ex alia rōne: quia nisi sic. tūc essent plura corpora simplicia q̄ quinque cōtra p̄h̄m p̄mo celi. sequeret̄ etiā q̄ idē motus simplex deberetur pluribus corporibus simplicibus p̄m se cōtra eundē ibidem. ¶ Quarto sic. q̄a nō est nona sphera. igit̄. tenet p̄sequētia. p̄batur antecedēs: q̄a superflue eēt illa nona sphera. ergo nō est. tenet p̄ñtia: q̄a deus ⁊ natura nihil faciunt frustra. p̄batur añs: q̄a si nō esset superflue maxīe deseruiret ad influendū in istis inferioribus: sed hoc nō. ergo. cōsequētia est nota. maior patet: q̄a p̄pter aliam causam non requirunt̄ corpora celestia. minor p3: q̄a sphera non īfluit nisi rōne stelle in ea posite modo in illa nona sphera nulla est stella: sed bene in alijs. ergo nō īfluit. ¶ Deinde arguit̄ q̄ sint plures: q̄a plures sunt stelle q̄ noue3 vt notū est: modo quelibet stella est vna sphera que est corpus solidū vna superficie contentū. ergo sunt plures sphere q̄ nouē. ¶ Scđo sic. q̄a pro quolibet planeta ponunt̄ tres orbes seu sphere. ergo ponunt̄ plures q̄ nouē. p̄ñtia est nota. añs patet: q̄a p̄ sole ponunt̄ tres orbes. s. duo eccentrici quantū ad vnā superficiē: ⁊ tertius eccentricus quantū ad ambas: ⁊ ita etiā pro quolibet planeta cū hoc etiam q̄ ponunt̄ epicicli pro aliquibus planetis. ¶ In oppositū arguit̄ per Auctorē in littera: ⁊ etia3 per astrologos ponētes nouē spheras celestes. In q̄ōne erūt duo articuli. In p̄mo erunt notabilia: ⁊ videbit̄ de octo spheris iferioribus. Et in scđo videbit̄ de nona an sit ponenda: ⁊ an sunt plures ⁊ mouebunt̄ dubia.

Primꝰ articulꝰ. ¶ Quantū ad primū sciendū est q̄ sphera hic sumēda est large p̄ut se extendit ad orbē. Scđo notādū est q̄ aliqui imaginabant̄ celū esse vnā massam totalr̄ cōtinuā: l3 vna eiꝰ ps moueat̄ ad vnā partem ⁊ alia ad aliā partē: nec sic ex talibus diuersis motibꝰ: sequit̄ discōtinuitas: q̄a ponebāt celū esse talē massam fluxibilē ad modū aque: mō fluxibilium bene sunt diuersi motus: q̄uis cōtinuorū sic aq̄.

Opinio. Reprobatio. Sed breuiter illa imaginatio est p̄tra Aristo. ⁊ oēs p̄hos ⁊ astrologos: nā sic hērent ponere vnicā spherā celeste3 ⁊ stellas moueri sicut pisces in aquis: qđ est falsu3. Et iō aliter dōm est de cōtinuitate partiū eiusdē sphere inter se: ⁊ de discōtinuitate diuersarū spherarū iter se.

Quomodo continui. ¶ Pro quo notandu3 est q̄ dupliciter dicunt̄ aliqua continua. vno modo de per se: sicut homo dicit̄ vnus homo continuus. alio modo quātitatiue ⁊ huiꝰ cōtinuitas quātitatiua dicit̄ esse quedam qualitas scđa consequens ex humido viscoso qua qualitate partes se tenent adinuicē: ⁊ ab aliquibus vocatur tenacitas partiū. Sed quantū ad corpora celestia est imaginandu3 q̄ sicut in illis est raritas ⁊ densitas alterius rationis q̄ sint raritas ⁊ densitas in istis inferioribus ita ⁊ cōtinuitas: ⁊ ideo q̄a p̄tes eiusdē sphere se tenent dicimus esse vnā sphera3 continuam: ⁊ partes duarū spherarū non se tenent: ideo non dicimus eas esse cōtinuas: sed bene contiguas. Uerūtamē q̄dam volebant reddere causa3 cōtinuitatis ⁊ discōtinuitatis in celo per intelligentias. vnde sicut non stat hic iferius aliqua esse continua habentia formas diuersarū3 specierum: ita etiam in celo non stat aliquas spheras esse cōtinuas si habeant diuersas intelligentias. istud tamē non sufficit p̄pter vnam causam: q̄a in diuersis eccentricis eiusdem sphere totalis est eade3 intelligentia: tamē sūt discontinui inter se.

Tripliciter capitur sphera. ¶ Secundo notandū est q̄ capiendo spherā large sphera capitur tripliciter. Prio modo: quia est quedā pars celi spherica: q̄uis nō separata a toto nec suppōi talr̄ exñs: ⁊ isto mō q̄lib3 stella vocat̄ vna

sphera

sphere:τ sic sunt plures sphere q̃ nouem:vt notum est. Scđo modo dicitur aliqua sphera:quia est vnus orbis se/paratus a toto τ supponi taliter existens:τ isto modo ꝑ quolibet planeta sunt tres sphere vel tres orbes.v.g.pro sole sunt tres orbes qui dicunt̃ eccentrici.s.vnus qui est eccẽtricus quo ad superficiem concauã solũ:τ alter est eccentricus quo ad superficiẽ cõuexã tm̃:τ alter est eccẽtricus quo ad ambas τ vocat̃ deferẽs.Et isto modo etiã epicicli dicunt̃ orbes τ sphere:τ sic ẜm istũ modum sunt plures sphere q̃ nouem vt notum est.Sed tertio modo dicit̃ aliqua sphera vna:q2 est aggregatum ex omnibus orbibus requisitis ad saluandũ omnia illa que apparent circa motũ alicuius planete:τ isto modo tres eccentrici cũ epiciclo τ corpore planete nõ dicunt̃ nisi vna sphera τ ita loquendum est de spheris in proposito.Unde ad uertendũ est ꝙ aliqui negauerunt hui9 eccẽtricos τ epiciclos τ apparentias cogentes Phos τ Astrologos ponere hui9 epiciclos voluerũt saluare per inundationes partium celi sicut per inundationes partium maris.¶ Tertio notandum est ꝙ phi viderunt plures stellas moueri ab oriente in occidentẽ:τ viderunt illas stellas cõtinue se habere in eadem ꝓpinquitate τ distantia abinuicem: τ primo moti fuerunt ponere vnã spherã pro omnibus illis que vocat̃ firmamentum:τ illa ponitur esse octaua sphera a phis τ ab astrologis.Deide ipsi viderũt alias septem stellas aliquãdo plus appropinquare adinuicẽ aliquando plus recedere aliquãdo coniungi iter se:τ aliqñ opponi:τ per hoc ↄcludebant ꝙ ille septẽ erant in septẽ orbibus diuersis:supposito ꝙ stella nõ mouet̃ in celo sicut piscis in aqua:τ ille septẽ vocant̃ planete erratici.Et alie stelle que sunt in octauo celo vocant̃ stelle fixe. Et de ordine istoꝝ orbium septẽ planetarũ erraticorum orbis Saturni ponit̃ superior post octauã spherã:deinde orbis Jouis:deinde orbis Martis:deinde orbis Solis: deinde orbis Ueneris:deinde orbis Mercurij:τ finaľr orbis Lune.Et hec de primo articulo.¶ Quantum ad scđm aduertendum est supposito ꝙ sunt octo sphere inferiores:scilꝫ septẽ sphere septẽ planetaꝝ erraticarum τ octaua que dicit̃ firmamẽtũ qđ de positione nouẽ sphere fuit vna opinio antiquoꝝ phoꝝ ponẽtiũ nonã spherã non esse ponẽdam:sed precise octauã.Et isti nõ percepe/runt octauã moueri pluribus motibus: sed precise dice/bant ipsaꝫ moueri vno motu firmamẽti:scilicet diurno. Et ideo non perceperunt necessitatẽ cogentẽ ponere no/nã spherã.Sed breuiter illa opinio est cõtra astrologos τ fundatur in vno qđ est ↄtra rei veritatẽ:scilꝫ ꝙ octaua sphera nõ mouet̃ nisi vno motu simplici. Et ideo ẽ alia opio ponẽs istã cõclusionẽ ꝙ est ponẽda vltra octauam spheram nonam.Pro cuius declaratione ponende sunt alique ꝓpões vel suppositiones.Primo ponit̃ ꝙ octa/ua sphera mouet̃ duplici motu:scilꝫ vno motu ab oriente in occidentem supra polos mũdi qui vocat̃ motus diurnus:τ alio motu ab occidente in orientẽ sup polos zodiaci qui vocat̃ motus sibi ꝓprius.Uñ pmo motu octa/ua sphera cõplet reuolutionẽ suã in 24^{or} horis:sed scđo motu solũ mouet̃ vno gradu i cẽtũ annis:τ sic in.36000. annis cõplet reuolutionẽ suã:τ ꝓpter hoc ꝙ iste motus ꝓprius est nimis tardus:ideo antiqui phi non percepe/runt illum.Scđo supponit̃ ꝙ eadẽ sphera nõ mouetur diuersis motibus a diuersis intelligẽtijs sibi applicatis. Tertio supponit̃ ꝙ aliqua sphera nunq̃ mouet̃ ad motum sphere inferioris:sed bene ad motũ sphere superioris.patet ex essentiali subordinatione intelligẽtiarũ ẜm ꝙ subordinantur orbes.Quarto supponitur ꝙ vna sphe/ra nõ mouet̃ diuersis motibus ẜm nãm ꝓpriã.¶ Istis suppositis ꝓbat̃ cõclusio:quia octaua sphera mouet̃ duplici motu per primã suppositionẽ:τ nõ per eandẽ intel/ligentiã sibi applicatã per scđaꝫ:nec a diuersis sibi applicatis per tertiã:ergo mouet̃ vno suo motu ad motũ alicu/ius alterius sphere:τ nõ sphere iferioris per quartã sup/positionẽ.ergo hoc est a motu supioris τ habet̃ proposi/tũ:τ sic pꝫ cõclusio ꝓbata.Uerũtamẽ fuit vna opio ali/quoꝝ ponẽtiũ octauã spherã moueri duplici motu vt dictũ est:nõ tñ ꝓpter hoc posuerũt nonã spherã:τ dixerũt ꝙ ipsa mouet̃ duplici motu ab eadẽ intelligentia.Et ad hoc mouebant̃ duplici rõne.Prima est ꝙ sphera nobi/lior debet esse suprema iter alias:modo octaua nobilior est cũ sit decorata tot notabilib9 stellis:τ nõ aliqua aliarum:ergo debet esse suprema.Scđa ratio quia illa nona de nullo deseruiret:q2 non influeret in istis iferioribus ꝓpter defectũ alicui9 planete.Sed breuiter ꝙ sit ponẽ/da nona arguit̃.q2 mot9 pmi mobilis debet esse simplicissimus ẜm ꝙ habet̃ 8° physicoꝝ.ergo pmũ mobile debet moueri vnico motu simplici:sed sic nõ est de octaua sphera.igit̃ ipsa nõ est p^{m} mobile:τ per ↄ̃ns nona sphera est ponẽda.Scđo sic:tẽp9 est mẽsura mot9 pmi mobilis vt habet̃ 4° physicorũ.cũ ergo tẽpus debeat esse regulare cum sit mensura oium alioꝝ:sequitur ꝙ motus pmi mobilis debet esse regularissimus:τ per ↄ̃ns simplex:et sic ponenda est nona sphera. ¶ Sed restat dubitatio si vltra illã nonã spherã sit aliquid.breuiter istud dubiuꝫ põt habere duplicẽ sensuꝫ.vnus est de alijs spheris:scilꝫ vtrum supra illã nonã sit ponẽda aliqua alia sphera: vľ sic.vtrũ vltra illã nonã spherã sit aliquid. Et pmo dđm est de primo sensu:τ postea de alio.Pro quo est aduer/tendum ꝙ cõis opio apud astrologos est:ꝙ adhuc vltra nonã decima sit mobilis.probant hoc suppositis tribus suppositionibus vltimis positis pro q̃one prius posita. Ultra supponũt ꝙ octaua sphera cũ motu ꝓprio τ diurno mouet̃ tertio motu qui dicit̃ motus accessus τ reces/sus.Quo supposito probant intentum suuꝫ arguẽdo sicͭ prius:q2 octaua sphera mouet̃ duobus diuersis motib9 preter suũ motũ ꝓpriũ:τ nõ mouet̃ illis duobus moti/bus ad motũ eiusdem sphere superioris:sed ad motum duarũ:scilicet vno ad motũ none sphere:τ alio ad motũ decime sphere.¶ Ulterius aduertenduꝫ est ꝙ ꝓbabile est ponere vltra spheras mobiles spherã quiescẽtẽ.Hoc potest persuaderi aliquibus rõnibus.prima est supposi/to pmo ꝙ quicquid mouet̃ localr̃ mutat locũ ẜm se vel suas partes.suppositio nota est ex terminis:ex quo seq̃/tur ꝙ quicq̃d mouet̃ localiter est in loco.patet:q2 alias non mutaret locum.Quibus suppositis arguit̃ sic.quelibet sphera mobilis mouet̃ localr̃ vt supponit̃.ergo mu/tat locũ ẜm se vel ẜm suas partes per primã suppositio/nem.ergo est in loco per scđam:τ vltra quelibet sphera mobilis est in loco:sed nõ in sphera sibi inferiori:q2 locus debet circundare locatũ.ergo est in sphera superio/ri:τ per ↄsequẽs:opꝫ esse aliã quiescentẽ.Scđa rõ est:q2 in celo reperiunt̃ differẽtie positionum:scilꝫ ante retro: dextrũ τ sinistrũ:nõ solũ per respectũ quo ad nos:sed ex natura rei vt dicit phs 2° celi.modo hoc nõ põt saluari per spheras mobiles:τ causa est:q2 in spheris mobilib9 pars que est modo dextra iã erit sinistra:τ pars que modo est sursuꝫ erit iã deorsuꝫ:vt docet experiẽtia.ergo se/quit̃ ꝙ opꝫ ponere spherã quiescẽtẽ in qua ex parte rei reperiant̃ hui9 differẽtie positionũ. Tertia ratio est:q2 diuersitas in fructibus τ moribus hominũ: τ in plurib9 alijs reperit̃ in partibus terre iter oriẽtẽ τ occidẽtẽ que partes terre distãt a polis.modo ista diuersitas non põt saluari ex pte spheraꝝ mobiliũ cũ oẽs habitãtes in illis

De octo orbib9 speris.

Scđo articulo de nona sphe/ra.

Cõclo responsalis.

Opio q̃rundam.

Reprobatio.

Bonum dubium.

De sphe/ra qescẽte

ptib⁹ eq̄les aspect⁹ habeāt quātū est ex parte corpoꝝ celestiū. Et ideo ad hoc saluādū: opꝫ ponē quiescentē sphe/raꝫ. Posset ꝯfirmari: qꝛ oēs stelle maiorē virtutē habēt in oriente q̄ꝫ in alia parte celi: ⁊ sic ponēdū est esse spherā quiescentē: ⁊ sic patet q̄ꝫ probabile est ponere vndecim orbes celestes vel spheras: scilꝫ decem mobiles: et vndecimaꝫ quiescentem. Sed de scđo sensu dōm est ꝙ vltra vltimā spherā nihil est. patet: qꝛ si esset aliquid vł illud esset corpus celeste vel corpus elńtale. Nō pmum. qꝛ tūc vltra vltimā spherā esset alia: nec elemētare: quia oporteret ꝙ ibi ꝑpetuo violente collocaret̄: ⁊ de hoc determinat̄ magis plene in scđo celi. ¶ Ad rōnes ad pmā dicit̄ breuiter ꝙ lꝫ aн̄s sit falsum ꝯ̄ntia nō valet: qꝛ ibi capit̄ sphera large ꝓut se extēdit ad orbē. ¶ Ad scđam dicit̄ ꝙ sunt cōtigue. ad improbationē dī ꝙ due ⁊ diuerse superficies sunt. Et cū querit̄. vtrū sint equales. dicit̄ ꝙ sunt ineq̄les: ⁊ tūc cū dicit̄ locus est eq̄lis ⁊c. dī ꝙ illđ est intelligendū ꝙ locus est equalis locato quātū ad cōtinentiā: ⁊ ꝙ cōtinet locatū ⁊ nō plus neqꝫ aliquid aliđ. ¶ Ad ꝯfirmationē admittat̄ casus: ⁊ tūc cū querit̄ vtrū illa sint imediata: vel nō ⁊c. dicit̄ ꝙ sunt imediata inuicem: nec est icōueniēs de pūctis termināntib⁹: sed bñ est incōueniēs de pūctis cōtinuātibus vt habet̄ 6° physico. modo illa duo pūcta sunt terminātia ⁊ nō ꝯtinuātia: qꝛ sunt in corporib⁹ discōtinuis. ¶ Ad tertiā etiā cōcedit̄ ꝯsequēs: sed nō solū etiā ꝯ̄ntia non valet: nec est simile. Et cū ꝓbat̄ rōne: qꝛ pl'a cēnt corpa simplicia q̄ꝫ q̄nque cōcedit̄ ꝼm spēm specialissimā: sed ꝼm subalternā solū sunt quinque: ⁊ ita diceret̄ etiā de motibus simplicibus. ¶ Ad quartā negat̄ aн̄s. Ad ꝓbationē negat̄ ꝙ supflue poneret̄: ⁊ cū dicit̄ ꝙ ⁊c. negat̄ ꝙ nō influat. Et cū dicit̄ sphere nō iflūūt nisi rōne stelle. dōm est ꝙ ꝼm aliquos plures sunt stelle in illa nona sphera: sed nō vident̄ propter nimiā distātiā. Aliter posset dici ꝙ nō opꝫ quālibet influentiā ꝓuenire rōne stelle. ¶ Ad alias rōnes dicit̄ ꝙ ille nō arguūt cōtra dicta: qꝛ nō arguūt capiēdo spherā tertio mō dicto in tertio notabili: ⁊ hec de q̄ōne. Auctoritas post oppositū est pro dictis.

Ad ratio nes q̄stio nis.

Questio Tertia.



Queritur tertio. Utrū motus p̄mi mobilis ab oriente in occidētē circa terraꝫ sit vniformis. Et arguit̄ p̄mo ꝙ nō. qꝛ celū nō mouet̄. ḡ questio presupponit falsuꝫ. ꝯ̄ntia est nota. aн̄s pꝫ multiplr̄. Primo sic: qꝛ celum continue est in eodem loco. ergo non mouetur localiter. Secūdo patet: quia terra mouetur localiter cuꝫ alijs tribus elńtis. ergo celū quiescit. ꝯ̄ntia tenet qꝛ regio elemētaris nō potest moueri localr̄ nisi in ordine ad aliqđ fixū quiescēs: mō nō videt̄ qđ sit illud quiescēs fixū nisi celuꝫ. ergo quiescit. aн̄s pꝫ. qꝛ terra nō minus mouet̄ q̄ꝫ alia tria elńta: sed illa mouent̄. pꝫ de aqua que fluit ⁊ refluit: vt pꝫ scđo metheoroꝝ. de igne ⁊ aere. pꝫ p̄ metheororū. Tertio patet idē aн̄s: qꝛ oīa possunt eque bene saluari ponēdo terram moueri ab occidēte in orientē ⁊ celuꝫ quiescere sic̄ terrā quiescere ⁊ celū moueri ab oriente in occidentē. ḡ nō rōnabilius est ponere ꝙ celū moueat̄ ⁊ terra q̄escat q̄ꝫ ecōtra. ꝯ̄ña ē nota: qꝛ cū terra sit ḡnabilis ⁊ corruptibilis ⁊ celū nō: tūc videt̄ ꝙ melius debemus attribuere motū localē terre q̄ꝫ celo. pꝫ aн̄s: qꝛ ponēdo terrā moueri ab occidēte in orientē ⁊ celū q̄escere possumus saluare ortū ⁊ occasuꝫ planetaꝝ: qꝛ cū sol esset in termino nostri oriçōtis si quiesceret: ⁊ tunc si terra moueat̄ v̄sus orietē ⁊ nos cū ea: tūc ꝼm ꝙ moueremur v̄sus orientem ꝼm hoc sol appareret nobis ascēdere sup nostruꝫ oriçōteꝫ sic ꝙ perueniret ad meridiē ⁊ tandē ad occasuꝫ sine eius motu: sed ꝑcise per motuꝫ terre. Quarto pꝫ aн̄s. qꝛ si celū moueret̄ vel eius motus esset nālis vel violētus. nō violentus: qꝛ perpetuus est talis motus vt habetur 8° physicoꝝ. ⁊ nullū violentū diu durat: vt habet̄ p̄ celi. nec est nālis: qꝛ cū primus motor sit exclusus a p̄mo mobili (qꝛ sibi repugnat esse in corpe vt habet̄ 8° phy si.) sequit̄ ꝙ motus p̄mi mobilis sit ab extriseco: ⁊ per ꝯ̄ñs est violentus ⁊ nō nālis. Et cōfirmat̄ ꝙ non sit nālis: qꝛ tunc foret velocior in fine q̄ꝫ in principio. sed hoc est falsum. igitur. ⁊ ꝯ̄ntia patet: qꝛ hoc est de rōne motus naturalis. ¶ Scđo p̄ncipalr̄ arguit̄ sic. qꝛ partes p̄mi mobilis inequalr̄ seu difformiter mouent̄. ergo. ꝯ̄ntia tenet. aн̄s patet. qꝛ partes versus polū tardius mouent̄: ⁊ partes versus equoctialē velocius mouent̄. ergo inequalr̄ mouent̄. ¶ Tertio sic. qꝛ in celo nullū est oriens nec occidens. ḡ nec est aliquis motus ab oriente in occidenteꝫ. ꝯ̄ntia tenet. aн̄s patet: qꝛ si sic: vel quelibet pars celi cēt oriens ⁊ occidens: vel vna pars determinata cēt oriens ⁊ altera occidēs. Non p̄mū: qꝛ tūc oēs partes cēnt orientales equaliter ⁊ equalr̄ occidentales: qđ est falsuꝫ. Nec pōt dici scđm. qꝛ quacūqꝫ a parte celi mobili data talis pars continue est oriens et aliquibus occidens ⁊ aliquibus meridies. ergo. ¶ In oppositū arguit̄ per Auctoreꝫ in littera: ⁊ per Aristo. in pluribus locis. In q̄ōne erunt duo articuli. In p̄mo videbit̄ de illo qđ tāgit̄ in p̄ma ratione. s. vtrū rationabilius est ponere celum quiescere ⁊ terrā moueri q̄ꝫ ecōtra ad saluādū illa que nobis apparent. In scđo respondebit̄ ad quesitum et mouebuntur dubia. ¶ Sciendū quantū ad p̄mū ꝙ de motu ⁊ quiete terre possumus hic duplr̄ loqui. vno mō de motu recto ipsius terre ⁊ de quiete sibi opposita. alio mō possumus loqui de motu circulari ipsius terre. Et lꝫ scđo modo intelligendo sit magis ad ꝓpositū: tamē de vtroqꝫ potest aliquid dici. Pro quo supponēdū est p̄mo ꝙ cētrū grauitatis terre cōtinue est centrū mūdi. pꝫ: qꝛ cū omnia grauia tendant ad centrū mūdi: tūc corp⁹ grauissimū debet habere suū centrū cōtinue cum centro mundi. Secūdo supponit̄ ꝙ si ad imaginationē terra cēt diuisa in duas partes equalis grauitatis: tunc tales partes se haberent tanq̄ꝫ duo pondera in equilibra: ita ꝙ si vni parti adderet̄ aliq̄d graue quātūcūqꝫ modicuꝫ: tūc illa pars traheret deorsum: ⁊ linea imaginata sic diuidere terrā transiret directe per centrum mūdi. hec suppositio sequit̄ ex precedenti. Tertio supponitur ꝙ si terra esset diuisa ad imaginationē in duas partes equales in quantitate: tūc ille partes inequales essent in grauitate: patet qꝛ aliqua ps terre est ꝯtinue p̄sens ipsi soli: ⁊ sic talis pars ꝯtinue calefit ⁊ leuefit a calore solis. ⁊ alia pars que ē supposita aq̄ cōtinue grauefit per frigiditatē aquaꝝ. ergo medietas terre aquis discooperta est pars minus grauis q̄ꝫ sit alia pars. Quarto supponit̄ ꝙ partes terre aquis discooperte continue fluunt ad mare. item etiā alique partes terre per desiccationem portantur a ventis per modum puluerū ⁊ finaliter deportant̄ ad mare. ¶ Istis suppositis sit prima cōclusio ꝙ quelibet pars terre ꝯtinue mouetur motu recto. patet: qꝛ cōtinue vna medietas pellit aliam. ergo quelibet pars terre mouet̄ motu recto. ꝯ̄ña tenet. probat̄ aн̄s: quia vna medietas terre continue fit grauior q̄ꝫ alia. ergo sequit̄ per primā suppositionē ⁊ secundam ꝙ vna pars cōtinue pellit aliā. Ex quo sequitur correlarie ꝙ illa pars terre que modo est centrū aliquādo erit in superficie terre. patet: qꝛ illa pars que nūc est centrū per pulsum alterius partis terre grauioris recedit a centro: ⁊ sic tandeꝫ ꝓueniet ad supficiē. Scđo seq̄t̄ ꝙ ꝯtinue est aliđ ⁊ aliđ cētrū grauitatis terre. pꝫ sic̄ prius. ¶ Sꝫ aliq̄s obijceret ꝙ ex istis vı̄ seq̄ ꝙ terra iā deberet esse

Primi articuli.

Prima suppō.

Scđa

Tertia

Quarta

Prima ꝯclusio

Correlarium.

Correlarium.

esse mota vsq; ad celum ex quo cōtinue mouetur recte
cls. vsus illū. ¶ Pro quo sit scđa pclo: ⁊ ponit̄ pbabilr̄ q̄ to
ta terra ptinue quiescit in medio mūdi a motu recto lo/
quēdo cathegoreumatice.p3:q2 tota terra ptinue est i eq̄
li ppinquitate ⁊ distātia ad celū.g̃ continue qescit a motu
recto.pñtia t3:qa tota terra non pōt moueri motu recto
qn hoc sit appropinquādo ad celū vel remouēdo: qđ fal
sum est.vñ nō seqt̄ quelibet ps moueri terre mouet̄ mo
tu recto.g̃ tota terra. Et p hoc soluit̄ rō prius facta.v.g.
In cōpōnib⁹ fiat vnū pilare cōpositū ex decē lapidibus
⁊ capiat̄ lapis supior ⁊ ponat̄ sub iferiori pellēdo iferio/
rē. Iterū capiat̄ scđs:et ponat̄ sub: ⁊ sic ptinuādo semp:
tūc in illo casu certū ē q̄ qlibet ps pilaris mouet̄ ⁊ ascē/
cōclo. dit ptinue: ⁊ tñ totū pilare in se quiescit. ¶ Tertia ꝯ est
q̄ tota terra qescit a motu circulari.i.nō mouet̄ ab occi
dente in oriētē vt imaginabant̄ aliq.p3 ꝯ. Prio qa si sic.
sequeret̄ q̄ eēt difficili⁹ ambulare vsus occidētē q̄ vsus
oriētē: ꝯñs est falsu3: ⁊ p3 pñtia. qa si terra sic moueret̄:
tūc aer cū ea moueret̄: ⁊ sic aer ipediret euntes vsus occi
dētē ⁊ iuuaret euntes vsus oriente sic videm⁹ de vētis.
Scđa rō: qa si sic.tūc aues nō eodē mō possent volare v/
sus oriētē ⁊ occidētē. ꝯñs est ꝯ experientiā. ⁊ p3 pñtia.qa
aer mot⁹ cū terra debēt eleuare pēnas auiū sic videmus
de vētis. Tertia rō. qa si terra sic moueret̄: tūc piectum
directe sursu3 nō pōt redire ad suū locū. ꝯñs est falsum.
⁊ p3 pñtia.qa p motū terre iā illđ piectū remaneret re/
pclo. tro.p3 de sagitta in naui mota. ¶ Quarta ꝯ. celū mouet̄
ab oriēte in occidētē motu circulari diurno.p3 p duo si/
gna q̄ ponit Auctor in textu.pmū est: q̄ videm⁹ aliquas
stellas nobis oriri: deīde videm⁹ eas puenire ad locū me
ridiei: ⁊ tādē puenire ad pūctū occidētis: mō ista nō pñt
saluari nisi p motū celi ab oriēte in occidētē vel p motū
cōclo. terre eꝯ. s3 sic est: q̄ p motū terre nō pñt saluari: qa non
sic mouet̄ p ꝯñe pcedētē.g̃ saluant̄ p motū celi. ¶ Qui/
ta ꝯ. rōnabili⁹ est ponere celū moueri ab oriēte in occidē
tē: ⁊ terrā qescere q̄ ponē ecōtra.p3: qa l3 p motu3 terre
ab occidēte in oriētē possent aliq̄ saluari: nō tñ oīa q2 nō
possent saluari coniunctiones: ⁊ oppōnes planetarū: dire/
ctiones: retrogradationes: eclipses: ⁊ maior appropinqua/
correlaᵐ tio vni⁹ stelle ad terrā i vno tēpore q̄ in alio. ¶ Ex istis
sequit̄ falsitas illi⁹ opionis q̄ ponebat celū qescere ⁊ ter/
rā moueri ab occidēte in oriētē circulariter. vñ imagina
scđs ar bat̄ q̄ sol se h3 tāq̄ ignis ⁊ terra se h3 tāq̄ carnes in ve/
ticulus. ru iuxta ignē. ¶ Quātū ad scđm sciēdū q̄ p pmū mobi/
le debemus itelligere pmā sphērā iter spheras mobiles
cōputādo desursu3 vsus deorsum vel vltimā cōputādo
ecōtra: ⁊ siue sint nouē siue decē nō refert ad ppositu3.
¶ Scđo notādū est q̄ dupl'r pōt aliqs mot⁹ dici vnifor
mis.pmo mō quo ad tēpus.scđo mō quo ad mobile.vñ
mot⁹ dī vniformis quo ad tēpus qui sic se hēt q̄ p ipsu3
i eqlib⁹ ptib⁹ tēporis eqlia spatia ptrāseunt̄. Sed mot⁹
dī vniformis quo ad mobile: q sic se h3 q̄ p ipsu3 partes
eqles mobilis eqlia spatia ptrāseūt: ita q̄ mobile dicere
tur moueri vniformiter quo ad mobile: cui⁹ oēs partes
eq̄ velociter mouerent̄. Unde motus vniformis quo ad
tēpus d3 ppie dici regularis: ⁊ mot⁹ vniformis quo ad
mobile d3 ppe dici vniformis. Uerūtñ vniforme qñq3
capit̄ large put se extēdit ad regulare ⁊ vniforme ppe.
Et sic distinguit̄ de vniformitate motus: ita pōt distin/
gui de difformitate: ita q̄ mot⁹ dī difformis vno modo
quo ad tēpus: alio mō quo ad mobile: ⁊ dścriberet̄ mot⁹
difformis quo ad tēpus ⁊ mot⁹ difformis quo ad mobile
per oppositū sic describebant̄ mot⁹ vniformis q̄ ad tps
⁊ motus vniformis quo ad mobile. Sed iter3 duplex est
motus difformis siue quo ad tps siue quo ad mobile: qa
qdā est vniformiter difformis: ⁊ alter ē difformiter dif/
formis.vñ motus vniformiter difformis quo ad mobile
est ille mot⁹ p quē mobile sic mouet̄ q̄ data pte velocissi
me mota in mobili certe quātitatis q̄lis est pportio mo
tus illi⁹ ptis ad motū alteri⁹ ptis imediate sequētis.ta/
lis est pportio illi⁹ scđe ptis ad motū tertie ptis ⁊ talis ē
mot⁹ illi⁹ 3ᵉ ptis ad motū 4ᵉ: ⁊ sic deinceps: mot⁹ vō diffor
miter difformis diceret̄ per oppositū. ¶ Istis notat̄ po Pria cō
nunt̄ ꝯnes. Prima est q̄ nō oēs ptes pmi mobilis eque clusio.
velociter mouent̄.p3 ꝯ: qa nō oēs ptes pmi mobilis eq̄/
lia spatia ptranseunt in equali tēpore.g̃ ꝯclo vera.pñtia
tenet: qa vt habet̄ 6ᵒ physi. velocitas mot⁹ debet attēdi
penes spatia descripta.añs p3: qa ptes pmi mobilis exi/
stētes circa polos nō describūt tanta spatia sicut partes
existētes vsus eqnoctialē. ¶ Ex ista ꝯne sequit̄ correla correlaᵐ
rie q̄ mot⁹ pmi mobilis nō est vniformis quātū ad mo
bile.p3: qa nō oēs ptes pmi mobilis eque velociter mo/
ueant̄ nec equalia spatia ptrāseūt.g̃ correlariū verū.cō/
sequētia tenet ex dictis. ¶ Scđa ꝯ est.q̄ l3 motus pmi 2ᵃ pclo.
mobilis nō sit vniformis quo ad mobile: tñ circulatio ē
vniformis.pma pars p3 ex dictis.scđa pars patet: qa oēs
partes pmi mobilis eque velociter circueunt.g̃ ea3 mo
tus est circulatio vniformis.pñtia t3.⁊ añs p3: qa oēs p/
tes pmi mobilis eque cito faciūt circuitū cōpletū.g̃ oēs
eque velociter circueūt.pñtia est nota.añs p3: qa eque ci
to cōplēt circuitū cōpletū partes exñtes iuxta polos sic correlaᵐ
partes exñtes vsus eqnoctialē. ¶ Sequit̄ correlarie: q̄
penes aliud attēdit̄ vniformitas mot⁹ vt mot⁹ est ⁊ vni
formitas circuitionis. Unde vniformitas mot⁹ attēdit̄
penes eqlia spatia pertrāsita. Sed vniformitas circula/
tiōis attēdit penes eqles angulos circa idē cētrū descri
ptos. ¶ Tertia pclo pncipalis est q̄ mot⁹ pmi mobilis 3ᵃ pclo.
est vniformiter difformis quo ad mobile.p3 ꝯ: qa signa/
ta pte primi mobilis iuxta eqnoctialē certe quātitatis:
tūc q̄lis est pportio motus illius ptis ad motū scđe par/
tis sibi eqlis: talis est pportio mot⁹ illi⁹ scđe ptis ad mo
tū tertie: ⁊ illius tertie ad motū qrte: ⁊ sic vsq3 ad polū.
ergo ꝯ vera: añs p3. qa nisi sic oporteret pmū mobile frā
gi in partibus suis p motū suū. ¶ Sed aliqs qreret pe/
nes qđ debet attendi velocitas pmi mobilis. ¶ Rñdet̄
q̄ debet attēdi penes spatiū descriptum a pūcto equedi
stante a polo ⁊ ab eqnoctiali. ¶ Quarta pclo ⁊ respō sa/ 4ᵃ pclo.
lis est q̄ mot⁹ pmi mobilis est vniformis quo ad tēpus
seu regularis.p3 pclo: qa si nō esset regularis seu vnifor/
mis quo ad tps: vel g̃ ptinue moueret̄ velocitādo vl' cō/
tinue retardādo: vel aliqñ retardādo vel aliqñ velocitā
do.si primū: tūc sequit̄ q̄ si ab eterno mouebat̄ qđ iam
deberet esse in ifinitū velox.si scđm: sequit̄ q̄ iam debe/
ret esse tardus: imo deberet oino quiescere.si tertiū: tūc
qrit̄.vtrū tales retardationes vl' velocitates habeāt cer
tum ordinē inter se: vel nō.si sic: sequit̄ q̄ motus primi
mobilis nō est primus motuū: qa op3 esse alium motum
per quē ordinent̄ ⁊ regulent̄ hui⁹ retardationes ⁊ velo/
citationes. Si dicit̄ q̄ non habent certū ordine3: sequit̄
tunc q̄ Astrologi nullū certum iudiciu3 possunt habere
de coniunctionibus ⁊ oppositionibus et aspectibus pla/
netarū. Item in motu facto a motore ordinatissimo ⁊ p/
fectissimo ⁊ nobilissimo nō debet esse aliqua deordina/
tio seu difformitas. ergo. ¶ Quinta cōclusio est q̄ mot⁹ 5ᵃ pclo.
primi mobilis est causa aliorum motuu3. patet: quia est
pmus motus modo id qđ est causa alio3 in vnoquoq3
genere ⁊ pmū ⁊ ecōtra.g̃ pclo vera. ¶ Sed aliqs obyce
ret: qa ita sunt ppetui motus alio3 orbiū celestiū sic est
motus pmi mobilis.g̃ mot⁹ pmi mobilis nō est primus.
pñtia tenet: qa ppetuo3 vnū non est pus alio. ¶ Ad hoc

rñdet q̄ l3 mot⁹ p̄mi mobilis tēpore signato vel signabili nō sit por alijs motib⁹: tñ est por nā: et tñ quantū ad h̄ dat Aug^{us} tale exēplū q̄ si ab eterno fuisset pes in pulue re: tūc pes esset cā vestigij causati et por: tñ nullo tēpore esset por. ¶ Ex ista ɔclōne seqt̄ correlarie q̄ si cessaret motus p̄mi mobilis cessarēt oēs alij motus. p3: q2 i vno quoq3 gñe vbi est essentialis subordinatio si cessat p̄mū cessabunt oīa alia: et hec de q̄sito. ¶ Sed tunc dubiū est quō debem⁹ sumere oriens et occidēs in celo. Et ita pōt queri de alijs differētijs positionu. ¶ Pro quo ē aduertendū: q̄ si velimus ponere oriēs et occidēs distingui in celo ex nā rei vt vł ponere Aristo. 2° celi. op3 recurrere ad sphērā qescentē: et tūc haberent per istū modū. p̄mo op3 imaginari vnā lineā p̄cedentē per centrū mūdi et ptractā p vtrūq3 polū vsq3 ad illā sphērā qescētē. deinde op3 imaginari aliā lineā intersecantē illā p̄mā datā ad angulos rectos in cētro mūdi: et ptractā vsq3 ad illā sphe rā qescētē. deīde imagināda est tertia linea intersecans duas p̄dictas ad angulos rectos et ptracta vsq3 ad illam sphērā qescētē: tūc fm terminos illaꝝ lineaꝝ debemus attēdere oriēs et occidēs et alias positionū dr̄ias in celo: vñ in duob⁹ terminis p̄me linee ponim⁹ sursu3 et deorsū in celo: et in terminis scd̄e ponimus dextrū et sinistrū: et in terminis tertie ponimus ante et retro. ¶ Et pro maiore declaratione istoꝝ imaginant̄ alīq vnū hoīem quē vocāt Athlantē: q h̄et caput in polo antarctico: et pedes in polo arctico: et bracchiū dextrū in oriēte: et sinistrū in occidente: et faciē versus partē anteriorē celi. Ex h̄ patet q̄ nos fm illā imaginationē habitam⁹ deorsu3 in ordine ad celū. p3 q2 polus arcticus est deorsum ipsius celi: et nos sumus v̄sus illū polū. Sequit̄ vltra q̄ nos sum⁹ v̄sus pte3 anteriorē celi. p3: q2 nos sumus versus illā ptē quā respicit facies hoīs illius. s. Athlantis. Aliqui tñ nō distinguebant oriens et occidēs in celo nisi respectu ad orizonte3 et isti distinxere de duplici oriēte et occidēte: q2 quoddam est oriēs veꝫ: et est punctū in orizonte vbi sol orit̄ du3 est equinoctium: et ita de occidēte in parte opposita celi. Sed oriens nō veꝫ quolibet die variatur fm q̄ sol quolibet die in alio et alio puncto orizontis orit̄: et per oppositum de occidente. Iterum alij supponentes creationem mūdi supponunt verum oriens esse punctum vbi sol incepit moueri in sua creatione et verum occidens punctum oppositum. de istis modis prima opinio videtur esse magis realis. ¶ Sed dubitat̄ de ordine spheraꝝ per que3 modū ordinant̄. ¶ Ad qd̄ respōdet̄ q̄ post octauā spherā est sphera Saturni: deīde sphera Iouis: deīde sphera Martis: deīde sphera Solis: deīde sphera Ueneris: deīde sphera Mercurij: deīde sphera Lūe. et q̄ ita ordinēt̄ patet triplr̄. Primo p Auctore3 in textu. scd̄o p Ptol. et alios Astrologos. deīde p3 ex alio. s. ex diuersitate aspectuū planetaꝝ: vnde quāto aliquis planeta est iferior tāto est maior diuersitas in suis aspectibus: et quāto est superior tāto est minor diuersitas: modo repertū est q̄ maior est diuersitas in aspectibus Lune: postea i aspectib⁹ Mercurij: deīde ascēdēdo fm ordinē predictū. Tamen pro maiore declaratione hui⁹ est aduertēdū q̄ aliqs planeta duplicē aspectū dicit̄ hr̄e. videl3 vnū ad nos vł ad vnā aliā regionē terre: et aliū ad aliū planetā: dicim⁹ eni planetas se hr̄e in quarto aspectu vł sextili: vnde p aspectū ad nos debemus intelligere quendā arcū in zodiaco iterceptū inter lineā p̄cedentē a centro terre per centrū corpis planete vsq3 ad zodiacū: et aliā lineā p̄cedentem ab oculo in supficie terre p centrum planete vsq3 ad zodiacū. v̄. g. describat̄ circulus terre: et deinde describatur circulus lune: et postea circulus Ueneris: et sic de alijs. postea describat̄ circulus zodiacus. hoc facto ducat̄ linea recta a cētro terre p cētrū lune vsq3 ad zodiacū: et sit illa linea. b c. deīde ptrahat̄ alia ab oculo in supficie terre p centrū lune etiā vsq3 ad zodiacū: et sit illa linea. c d. tunc ille arcus zodiaci iter. c. et. d. est aspect⁹ lune ad nos et fm q̄ talis arcus est maior vel minor fm hoc planeta dicit̄ aspicere magis directe vel minus regionē illā vel terrā. S3 tñ de aspectu duoꝝ planetaꝝ iter se est aduertēdu3 q̄ p aspectū duoꝝ planetaꝝ iter se debem⁹ itelligere arcū in zodiaco iterceptū iter duas lineas quaꝝ q̄libet pcedit a cētro terre: vna p cētrū vni⁹ planete: et alia p cētru3 alteri⁹ vsq3 ad zodiacū. v̄. g. ptrahat̄ linea a centro terre p cētrū lune ad zodiacū. s. b c. ptrahat̄ iterū alia a cētro terre per cētrū Mercurij vsq3 ad zodiacū: et vocet̄. b h. et tunc arcus interceptus inter. h. et. c. est aspectus lune et Mercurij iter se. Et illoꝝ aspectuū alius est ternus: ali⁹ est quaternus: alius sext⁹. Uñ planete dr̄ se aspicere in terno aspectu qñ arcus ille qui est eoꝝ aspect⁹ adinuicē est tertia pars zodiaci: et se aspiciūt in q̄rto aspectu qñ talis arcus est q̄rta pars zodiaci: et se aspiciūt in sexto aspectu qñ est sexta pars: qñ v̄o talis arcus est medietas zodiaci: tūc opponunt̄ inter se: et sic de istis aspectib⁹ vlterius pōt declarari respōsio ad dubiu3 facta penes retardationē motuū ipsoꝝ planetaꝝ: q2 post octauā sphera3 Saturnus maius tēpus apponit ad cōplēdū suā reuolutionē. deīde Iuppiter: et sic descēdēdo. ¶ Dubitat̄ vltra per quē modū p̄nt cognosci septē planete erratici i celo. Ad hoc respondet̄ primo ex parte coloꝝ. Unde Saturnus est plūbei coloris. Iuppiter ē stāni coloris: et Mars h3 colorē chalibeū. Sol aureū. Uen⁹ cupreū. Mercuri⁹ argēti viui. et Luna h3 colorē argēteū. Sed astrologi habent quedā instr̄a pro motib⁹ q̄bus sibi inuicē represētāt hoꝝ planetas. Et hec de articulo scd̄o. ¶ Ad rōnes ad p̄mā negat̄ añs. ad pbationē p̄mā ei⁹ dr̄ q̄ veꝫ est h3 se totū: sed fm suas ptes mutat locū. ¶ Ad scd̄am pbōnē negat̄ q̄ moueat̄ illo motu circulari p que3 p̄nt saluare apparētias in celo. Ad pbōnē dicit̄: q̄ hoc est per motū rapt⁹ ad motū firmamēti: s3 terra nō est fluxibilis satis. igit̄ nō mouet̄ tali motu sic cetera elr̄nta. ¶ Ad tertiam pbōnē negat̄ añs: et cā est: q2 rō nō probauit nisi q̄ p̄nt saluari ortus et occasus: sed nō pbauit quō saluarent̄ oppositiones: cōiunctiones: eclipses: et talia huiꝰ. ¶ Ad q̄rtā dr̄ q̄ mouet̄ nālr̄. ad pbōnem dicit̄ q̄ imo coexistentiā itelligētie sufficit ad itrinseceitatē motoris ad mobile. ¶ Ad scd̄a3 rōnē dicit̄ q̄ verū est q̄ nō ē vniformis quo ad mobile: sed est vniformis quo ad tēpus qd̄ idem est q̄ regulare eē. ¶ Ad vltimā illa soluta est in vno dubio: p3 etiā solo in scd̄o de celo et mūdo vbi ostēsu3 est q̄liter dr̄ie positionū in celo reperiamur. Auctoritas post oppositū est pro dictis: et hec de q̄ōne. Questio Quarta.



Uerit q̄rto. Utrū sphere celestes inferiores moueant̄ plrib⁹ motibus. Arguit̄ q̄ nō: q2 si sic. vel ambo tales mot⁹ eēnt nāles: vł ambo violēti: vel vn⁹ nālis et alter violētus. nō p^m. q2 eiusde3 corporis simplicis nō est nisi vn⁹ mot⁹ nālis. nec 2^m. q2 tales sūt ppetui: mō i ppetuis nullū ē violētū. Et pari rōne ońdit̄ q̄ vn⁹ nō ē nālis et alter violēt⁹. ḡ tales sphere nō mouet̄ plrib⁹ motib⁹ a sufficiēti diuisione. ¶ Scd̄o sic: q2 q̄libet sphera celestis est corpus simplex. ergo cuilibet sphere debet̄ vnicus motus simplex. ɔñtia t3 per Ph̄m p̄ celi. añs notu3 est. ¶ Tertio sic: q2 si sic. vel ergo motores a q̄bus mouerent̄ essent eque fortes vł vnus fortior alio. si p̄mū: tūc sequit̄ q̄ tales sphere deberēt simplr̄ qescere et nō moueri. ɔñtia tenet per sile. nā si essent duo hoīes sese trahētes vnus contra

Corelarium.

Dubium de differētijs pōnū in celo.

Aliud dubium.

De aspectib⁹ planetarū diuersis.

Colores planetaꝝ

Ad rationes q̄stionis.

tra alterum et essent eque fortes: tunc nullus eorum moueretur: imo quiesceret. si secundum: sequitur tunc quod talis sphera debet precise moueri uno motu. s. versus partem ad quam tendit fortior motor. ¶ Quarto sic: quia si sic vel hoc esset ab eadem intelligentia vel a diuersis. non primum: quia sicut forma naturalis habet vnicam operationem propriam: ita intelligentia etiam habet mouere vnico motu. nec secundum: quia vni orbi inest solum vna intelligentia: sicut vni corpori solum inest vna anima. ¶ Quinto sic. quia si sic vel ergo tales motus essent eque veloces vel vnus velocior alio. si primum tunc sequeretur quod sphera deberet quiescere et non moueri. consequentia tenet a simili: quia si nauis moueatur ab oriente in occidentem et homo moueatur equali velocitate econtra: tunc conceditur communiter quod ille homo non mouetur simpliciter: et ita videretur de sphera esse si illi duo motus essent eque veloces. nec potest dici secundum: quia tunc sphera deberet dici moueri vnico motu. s. versus partem ad quam tendit motus velocior. ¶ Sexto sic. impossibile est idem moueri pluribus motibus simul et semel. ergo consequentia tenet: et antecedens patet: quia si sic tunc possibile esset idem simul et semel esse in diuersis locis. consequens est falsum naturaliter: et patet consequentia quia diuersi motus locales sunt ad diuersa loca. ¶ Ultimo sic: quia si haberemus ponere spheras inferiores mobiles diuersis motibus hoc esset ad saluandum diuersitatem effectuum in istis inferioribus: sed non propter hoc oportet ponere. igitur etc. consequentia est nota: maior patet: quia talis videtur esse vna principalis causa. minor patet. quia tunc oporteret ponere plures tales spheras tot moueri motibus quot producuntur diuersi effectus in specie in istis inferioribus. ¶ In oppositum arguitur per Auctorem in textu. nam ponit quod tales sphere mouentur ab oriente in occidentem motu diurno super polos mundi: et ab occidente in orientem motu proprio super polis zodiaci. Etiam arguitur per Ptol. et Astrologos. In questione erunt duo articuli. In primo recitabitur quedam opinio de quesito et videbitur qualiter sit possibile idem simul moueri pluribus motibus et quid ex hoc accidat. In secundo respondebitur ad quesitum et erunt dubia. ¶ Quantum ad primum sciendum est quod fuit quedam opinio. s. opinio Alpetragy qui ponebat omnes spheras celestes moueri vnico motu simplici. s. ab oriente in occidentem: et ab eadem intelligentia et mouebatur per aliquas rationes ante oppositum factas: et ex alio: quia cum oriens sit pars dextra: tunc omnis motus in celo debet incipere ab oriente: sed ad saluandum illa que nobis apparent sic diuersas reuolutiones spherarum imaginabatur iste Alpetragius quod primum mobile compleret reuolutionem suam ab oriente in occidentem in vigintiquatuor horis adequate: et alie sphere inferiores retardantur a tali complemento alique magis et alique minus secundum quod magis vel minus distant a primo mobili. v. g. Octaua sphera non complet vnam reuolutionem ab oriente in occidentem in 24 horis: sed modicum deficit ita quod in triginta sex mille annis ipsa facit vnam reuolutionem minus quam primum mobile. postea Saturnus magis adhuc deficit a tali reuolutione completa quam octaua sphera et in tantum quod facit in triginta annis vnam reuolutionem minus quam primum mobile. Postea Jupiter magis deficit quam superiores in tantum quod in duodecim annis facit vnam reuolutionem minus quam primum mobile. Postea Mars magis deficit in tantum quod in duobus annis vnam reuolutionem minus facit quam primum mobile. Postea Sol magis deficit in tantum quod in vno anno vnam reuolutionem facit minus. Uenus et Mercurius se habent quasi sol. Luna vero inter omnes spheras magis deficit in tantum quod in mense deficit ab vna reuolutione. ergo secundum eius imaginationem nos ponimus aliquam spheram complere reuolutionem suam quando reuertitur cum primo mobili ad idem punctum amissa vna reuolutione. Ista opinio aliqualiter reprobabitur in secundo articulo. ¶ Ulterius notandum est quod tripliciter potest intelligi aliquid moueri pluribus motibus. Primo modo eque primo. i. quod secundum se et quolibet sui moueatur de per se quolibet illorum motuum: et non aliquo illorum ad motum alterius recte sicut idem diuersis alterationibus sit alteratur: videtur enim quod idem simul calefit et albefit. Secundo potest intelligi aliquid moueri pluribus motibus simul sic quod non moueatur vnico motu simplici: sed motu mixto ex pluribus motibus: non tamen quod motus habeat sic misceri sicut elementa: sed sic quod alicui moto attribuantur denominationes conuenientes diuersis motibus. De isto secundo modo potest exemplificari si aliquod mobile descendat per arcum: cuius chorda est semidiameter mundi: tunc illud mobile mouetur motu composito siue mixto. Tertio modo dicitur aliquid moueri pluribus motibus non eque primo: sed vno motu ex se et alio ad motum alterius sic quod vnus illorum motuum sit illi mobili proprius: sed alter non: imo preter naturam. Istis notatis ponuntur conclusiones. ¶ Prima est. impossibile est idem moueri pluribus motibus primo modo seu eque primo. patet per sextam rationem ante oppositum: nec valet obiectio quod idem simul et semel bene moueretur pluribus motibus alterationis: quia termini ad quem diuersarum alterationum non sunt repugnantes: sed termini diuersorum motuum localium eidem eque primo conuenientium repugnant inter se. ¶ Secunda conclusio: quod possibile est aliquid moueri pluribus motibus. secundo modo patet. primo de exemplo posito in illo secundo modo. patet ex alio: quia si nauis moueatur ab oriente in occidentem: et homo existens in fra moueretur a septentrione ad meridiem: tunc talis mouetur motu mixto ex duobus. ¶ Tertia conclusio. Possibile est idem mobile moueri diuersis motibus. tertio modo patet: quia si aliqua lancea descenderet: et sit ibi musca mota circulariter: tunc musca mouetur diuersis motibus. s. vno motu proprio et alio ad motum alterius. ¶ Sed dubitatur si nauis mouetur ab oriente in occidentem et sortes moueatur econtra equali velocitate: tunc queritur vtrum sit simpliciter concedendum quod sortes mouetur. ¶ Et ad hoc dicunt aliqui quod sic: quia sortes currit per nauem. ergo mouetur. Item alias concederetur quod aliquis fatigaretur in quiescendo. Uerumtamen est alia opinio magis probabilis quod in casu illo sortes non mouetur simpliciter loquendo: et causa est: quia continue sortes eodem modo se habet ad fixum quiescens. ergo non mouetur sed quiescit. ¶ Ex istis conclusionibus inferuntur aliqua correlaria. Primum est quod possibile est ex duobus motibus rectis motum circularem describere. i. quod possibile est aliquid moueri duplici motu recto describendo circulum vel partes circuli. v. g. describatur vnus circulus: deinde describatur linea contingens circulum in puncto equalis diametro illius circuli et eque distans ab illo diametro: et in ista linea in puncto contactus sit musca. a. et vltra ponatur quod ista linea incipiat moueri vniformiter infra circulum quousque cooperiat diametrum illius circuli: et musca incipiat moueri supra illam lineam sic quod dum illa linea cooperiet diametrum circuli quod tunc musca sit in extremo puncto linee: tunc in isto casu musca describit quartam partem circuli: et tamen mouetur solum duobus motibus rectis. s. vno ex se et alio ad motum linee. Et si vltra ponatur quod illa linea moueatur vltra diametrum quousque contingat circulum in puncto in alia parte circuli et musca reuertatur ad locum suum: tunc dum musca peruenerit ad contactum musca descripserit medietatem circuli: et si vltra adhuc in fine habebitur quod musca descripserit circulum. ¶ Secundum correlarium: quod ex duobus motibus rectis potest fieri vnus motus mixtus ex recto et circulari. Alij ponunt hoc correlarium sub ista forma: scilicet quod possibile est idem mobile in eodem tempore describere costam et diametrum quadrati. v. g. describatur quadratum et incipiat eius costa superior descendere quousque cooperiat costam inferiorem: et vltra ponatur quod musca. a. sit in vno termino illius coste: et incipiat moueri vniformiter per vnam costam sic quod dum costa cooperiet aliam costam: quod tunc musca sit in alio termino coste. tunc in isto casu musca describit

Marginal notes: Primus articulus. — Opinio Alpetragij. — Tripliciter aliquid moueri dicitur pluribus motibus. — Prima conclusio. — 2a conclusio. — 3a conclusio. — Bonum dubium. — Primum correlarium. — 2m correlarium.

diametrũ quadrati: ⁊ etiã describit costã eius: q̃a moueť
Tertium correla^m sup illã costã motu ꝓprio. ¶ Tertiũ correlarium. Poſſe
est idẽ mobile moueri motu simplici: cuius q̃libet pars
moueť motu mixto. v.g. si aliqđ sphericũ descendat per
diametrũ mũdi ad centrũ: tũc illud totũ rotundũ moue
tur motu simplici: tñ quelibet pars participat de circui/
tione ĩ suo motu: ⁊ sic quelibet pars moueť motu mixto.
Ultimum correla^m ¶ Ultimũ correlariũ. Poſſibile est ex duobus motib⁹
regularibus fieri vnũ irregularẽ. v.g. moueať nauis vni
formiter ab oriente in occidentẽ. moueať etiã sortes vni
formiter circulariter infra nauẽ: certũ est ꝙ ex illis duo
bus motibus regularibus resultat vnus irregularis: q̃a
cũ sortes est imediate nauis in qua moueť ad motũ siue
cũ motu ipsius: tũc motus eius velocitať: ⁊ dũ est in alia
medietate: tunc motus eius retardať: ⁊ per istũ modum
saluanť retardationes retrogradationes ⁊ stationes pla
Scđs articulus. netarũ in celo: ⁊ hec de articulo p̃mo. ¶ Quãtũ ad scđz
respondendũ est ad quesituz: pro quo est aduertendũ ꝙ
lz opio Alpetragy sit probabilis: ⁊ per eã poſſent saluari
alique apparẽtie in motibus planetarũ sicut cõplemẽta
reuolutionũ: tamen illa opio est ꝯ oẽs Astrologos. Item
etiã per eã nõ bene poſſent saluari retrogradationes pla
netarũ ⁊ cõiunctiones. specialr̃ nõ poſſet saluari motus
titubatiõis: seu motus acceſſus ⁊ receſſus octaue sphere.
¶ Et cõtra istã opionẽ arguiť vna rõne: q̃a ꝓm illã opi/
nionẽ orbes planetaꝝ deberẽt retardari in suis motib⁹
vniformiter ꝓm ꝙ distant a p̃mo mobili: sed cõsequens
est falsum ⁊ cõtra dicta illius opionis. nã bene ꝯcedit ꝙ
octaua sphera ita modicũ retardať ꝙ in trigita sex mil/
le annis solũ deficit ab vna reuolutione: ⁊ Saturnus in
triginta annis deficit ab vna. Juppiter in duodecim mõ
ibi nõ est equalitas. Itez ex alio patet falsitas ꝯñtis: q̃a
Uenus ⁊ Mercurius in equali tẽpore cõplent suas re/
uolutiones sicut Sol: ⁊ ideo nõ retardanť vniformiter.
Ergo iuxta opionẽ cõem Astrologoꝝ ⁊ actoꝝ ponuntur
p^a ꝯclo. due ꝯclones. ¶ Prima est ꝙ impoſſe ẽ spheras celestes
moueri plurib⁹ motib⁹ simul ⁊ semel super eisdẽ polis.
Cõclusio pz: q̃a tales motus eẽnt realr̃ ꝯtrarij: modo cõ/
2ª ꝯclo. traria non pñt ineſſe simul in eodẽ. ¶ Scđa cõclusio et
responsalis est ꝙ poſſe est spheras celestes moueri simul
⁊ semel pluribus motib⁹ super diuersis polis ⁊ diuersis
axibus. imo ita est de facto de spheris ĩferiorib⁹. Cõclu/
sio patet: q̃a tales motus nõ hñt aliquã ꝯtrarietatẽ siue
repugnantiã per Auctorẽ ⁊ oẽs Astrologos. ¶ Unde ꝓ
declaratione huius cõclusionis aduertẽdum est ꝙ cões
Astrologi imaginanť orbes inferiores moueri p̃ncipalr̃
duplici motu: scilz vno motu ab oriente in occidentẽ ad
motũ primi mobilis sup polis quiescentibus: scilz polis
mũdi ⁊ sup axe quiescẽte que est diameter mũdi: sz alio
motu mouerenť ab occidente in orientẽ sup polis motis
⁊ sup axe mota: scilz sup polis zodiaci ⁊ sup axe zodiaci.
Etiã poli zodiaci moueňť circa polos mũdi describẽdo
duos paruos circulos: quoꝝ vn⁹ vocať circulus arcticus
⁊ alter circulus antarcticus: ⁊ huiꝰ sphere inferiores cir
cueunt equalr̃ quantũ est de p̃mo motu: sed inequaliter
quãtũ est de scđo. p̃mus est ad motũ p̃mi mobilis vt di/
cebať. scđs est ab intelligẽtia propria. ¶ Ulterius aduer
tendũ est ꝙ nõ est imaginãduz ꝙ primũ mobile rapiat
De motu raptus. alias spheras inferiores secum ꝓm ꝙ videtur Auctor in
textu dicere: ⁊ ratio est. p̃mo q̃a in motu raptus est semꝑ
violẽtia aliqua que nõ põt reperiri in celo. scđo q̃a vnũ
corpus nõ põt rapere aliud secũ nisi illa duo hẽant suꝑ/
ficies asperas: modo corpora celestia hñt suꝑficies val/
de leues ⁊ nullo modo asperas. Sed Auctor ponit talem
motũ raptus ꝓpter quãdã siĺitudinẽ cum motu raptus.

vnde talis motus diurnus spheraꝝ inferioꝝ causatur a
quadã v̾tute influxa a p̃mo mobili in illis spheris infe/
rioribus que virtus inclinat spheras ĩferiores ad mouẽ/
dum sicut p̃mũ mobile: eo modo sicut nã cõis inclinat
corꝑa grauia ad mouendũ sursum ꝓpter repletionẽ va/
cui: ⁊ ideo talis motus nõ est pure nãlis illis spheris nec
violentus: sed est p̄ter nãm. ¶ Sed aliq̃s cõtra ista obi
ceret: q̃a ĩtelligẽtie ĩferiores non hñt mouere nisi v̾tute
intelligentie supreme vt habeť. 12. metaphy. ergo sequi/
tur ꝙ nõ debẽt mouere ad oppositũ eius ad qđ mouet
pria ĩtelligẽtia: cuius oppositũ dictũ est. ¶ Ad hoc respõ
deť cõcedendo añs ⁊ negãdo ꝯñtiã: ⁊ cã est: q̃r ĩtelligẽtie
mouent principalr̃ ⁊ specialr̃ ꝓpter finem ⁊ ad diuersos
fines ordinanť motus huiꝰ spheraꝝ inferiorũ ⁊ motus
p̃mi mobilis: ⁊ sic patet de q̃sito. ¶ Sed dubiũ est vtrũ p^m dubiũ
isti orbes moueanť pluribus motibus ab eadẽ intelligẽ
tia vel a diuersis. ¶ Ad hoc respõdeť ꝙ hoc est a diuer/
sis intelligentijs: qđ põt sic ꝓbari: q̃a nisi sic tũc phs in
duodecimo metaphy. male inquisiuiſſet numeꝝ intelli/
gentiaꝝ per numerũ motuũ ex quo ab eadẽ intelligẽtia
ꝓuenirẽt diuersi motus. Etiã videť ꝙ quelibet intelli/
gentia ꝓꝑ eius simplicitatẽ sit ꝓductiua precise vni⁹ mo
2^m dubiũ tus simplicis. ¶ Scđo dubitať. vtrũ celũ capiendo pro
3^m dubiũ orbe ⁊ ĩtelligẽtia debeat dici corpus animatũ. ¶ Rñde
tur ꝙ nõ: ⁊ causa est q̃a ad hoc ꝙ ex duob⁹ vno se hñte ꝑ
modũ actus alio per modũ potẽtie fiat aliqđ corpus ani
matũ nõ sufficit aſſistentia: sed requiriť inherentia que
De naturis planetaꝝ. non reperiť inter ĩtelligentiã ⁊ orbẽ. ¶ Ultra dubitať
de naturis septẽ planetarũ. Et ad hoc dđm est solũ in ge
nerali. Primo Saturnus est planeta masculinus malus
seu maliuolus diurnus significator patrũ: ⁊ si fuerit na/
tiuitas in nocte: tũc significat vltimã senectutẽ: si fuerit
occidentalis significat initiũ senectutis: si fuerit orienta
talis significat grauitatẽ frigoris ⁊ siccitatis ⁊ in cõple/
xione melãcholica. Juppiter est planeta fortunat⁹ ⁊ ma
sculinus diurnus significator subẽ siue diuitiaꝝ ⁊ opera
tur calorẽ ⁊ hũiditatẽ tẽperatã aereã sanguineã: ⁊ ꝓꝑ h
vocať p̃n^m vite. Mars est masculinus nocturn⁹ malus ⁊
oꝑať calorẽ ⁊ siccitatẽ: ⁊ ei⁹ nã in cõplexione est choleri
ca. Sol ꝑ aspectus suos fortunat⁹ est malus: tñ est per cõ
iunctionẽ eius cũ aliq̃bus planetis ĩ aliq̃b⁹ signis mascu
linus diurnus ⁊ operať calorẽ ⁊ siccitatẽ. Uenus est pla
neta fortunatus femineus nocturnus: ⁊ operať frigus ⁊
humiditatẽ. Mercurius est masculinus diurnus ⁊ incli
nať per nãm suã ad illũ planetarũ cui coniungiť. Luna
est fortunata feminea ⁊ nocturna ⁊ operať frig⁹ ⁊ humi
De effectib⁹ planetarũ in hoĩes. ditatẽ. ¶ Sed iteꝝ huiꝰ planete hñt alias ꝓprietates ĩ
hoĩbus. vnde dicũt aliqui Astrologi ꝙ sol significat spi/
ritũ ⁊ aĩam. Luna significat cogitationẽ. Saturn⁹ signi/
ficat merorẽ ⁊ tristitiã ⁊ vilitatẽ. Juppiter significat sa/
pientiaz ⁊ rationez. Mars significat iram furtũ ⁊ celeri
tatem. Uenus sigñat ludũ ⁊ gaudium. Mercurius signi
ficat rationalitatẽ dialecticã doctrinã disciplinã ⁊ sciaz
Dñia eorũ in ꝯcẽptũ ⁊ natum. speculatiuã. ¶ Ulterius est aduertẽdũ ꝙ de ordine pla
netarũ seu de primitate eoꝝ in cõceptione pueroꝝ quã/
diu fuerint in vtero matris: tũc est ordo ꝙ p̃mus mẽsis
post ꝯceptionẽ ꝑtinet ad Saturnũ. scđs ꝑtinet ad Jouẽ
tertius ad Martẽ. q̃rtus ad Solez. q̃ntus ad Venerem.
sextus ad Mercuriũ. septim⁹ ad Lunã. Et in illo septio
nascunť aliqui pueri ⁊ viuũt. octauus mensis iterũ per/
tinet ad Saturnũ: ⁊ ob hoc puer natus in octauo mense
nõ põt viuere q̃a Saturn⁹ significat mortẽ. imo est p̃n^m
mortis vt videbiť. postea non⁹ mẽsis ꝑtinet ad Jouẽ: ⁊ q̃r
Juppiter est p̃n^m vite ob hoc nascunť pueri fortes cõiter
in nono mẽse ⁊ bñ pñt nutriri. Sz post natiuitatẽ pueri
adhuc

adhuc huiꝰ planete habent disponere vitã pueri: ꝛ diuidit sic eoꝝ ordinatio. Luna incipit ab egressu pueri ab vtero ꝛ disponit vitã ẜm quãtitatẽ annoꝝ nutritiõis. s. per q̃ttuor annos. Mercurius regit per decẽ. deinde Uenus per octo annos. deinde Sol disponit per. 19. annos. deinde Mars disponit per. 15. annos: postea Juppiter p 12. annos: ꝛ postea Saturnus ducit ad finẽ vite ꝛ hec de articulo secũdo. ¶ Ad rões ad pᵐ dicit ꝙ ꝯsequẽtia nõ valet: q2 vnus est nãlis ꝛ alter ṕter nãm. ¶ Ad 2ᵐ ꝯcedit antecedens: q2 verũ est ẜm naturã ꝓpriã. ¶ Ad 3ᵐ dicit: ꝙ vnus est fortior ꝛ cũ infert. g̃ sequitur ꝙ solum ꝛc. ꝯsequentia nõ valet: q2 illi duo motus nõ sunt repugnantes: nec similitudo valet de hominibus trahẽtibus. ¶ Ad 4ᵐ dicit: ꝙ hoc est a diuersis nõ tñ eidez orbi coexistentibꝰ: sed vna coexistente orbi ꝛ alia coexistente p̃mo mobili. ¶ Ad 5ᵐ dicit: ꝙ vnus est velocior altero. s. diurnus motus: ꝛ ad ip̃robationẽ: q2 tũc nõ deberet moueri ꝛc. cõsequentia nõ valet: q2 illi duo motꝰ nõ sunt oppositi nec repugnantes: nec similitudo valet ad ꝓpositũ. ¶ Ad 6ᵐ cõcedit antecedẽs dũmodo hec fuerit super diuersis polis ꝛ diuersis axibus. ¶ Ad vltimaz cõcedit maior ꝛ negatur minor. ad ꝓbationem negatur illa consequentia ꝛ causa est: q2 ex eisdem motibus bene proueniunt diuersi effectꝰ per diuersos aspectus planetarum.

Questio Quinta.


Ueritur quinto Utrũ celũ ꝛ quatuor elementa sint spherica. Et arguit p̃mo ꝙ nõ ꝛ p̃mo de celo: q2 celũ est orbicularis figure. g̃ non sphericę. cõsequẽtia tenet: q2 figura orbicularis ꝛ figura spherica sunt diuerse figure. antecedens patet: q2 orbiculare dicit illud qđ est cõcauũ corpore alteriꝰ speciei repletũ: mõ sic est de celo ꝛ per cõsequẽs ꝓpositũ. Secũdo sic: q2 figura ipsiꝰ celi debet esse maxime capacitatis inter omnes figuras: mõ figura spherica nõ est huiꝰ. ergo ꝯsequentia est nota. maior pꝫ: q2 celũ debet omnia alia ꝯtinere. g̃ eius figura debet esse maxime capax seu cõtentiua: sed patet minor: q2 figura spherica est minima. vt patet per ph̃m in secundo celi. ergo nõ est maxime capacitatis. cõsequentia tenet: q2 maioritas figure facit ad maiorẽ capacitatẽ. Tertio sic: q2 nõ omnes ṕtes celi mouent nãliter circulariter. igit. cõsequentia tenet: q2 figura spherica debet corpori moto nãliter circulariter. antecedẽs patet: q2 supposito ꝙ appropinquare ad centrũ mundi sit descendere: ꝛ elõgari ab eo sit ascendere: tũc ex illo sequit ꝙ alique partes aliquãdo ascendunt ꝛ aliquãdo descendunt. nã planeta qui mouet ab auge sui eccẽtrici ad oppositũ augis appropinquat ad centrũ mundi: ꝛ ecõtra elongat ab eodem. Quarto sic: q2 si celũ esset sphericum tũc oẽs eius partes deberent esse spherice. cõsequẽtia tenet: q2 in homogeneis cuiusmodi est celũ eadez figura debet toti ꝛ parti: sed ꝯsequens est falsum: q2 posset capi talis pars in celo ꝙ esset q̃drãgularis figure vel triãgularis. Quinto sic: q2 alique ṕtes celi sicut sunt orbes eccentrici sunt in aliq̃ parte spissiores ꝛ strictiores in alia. igit. ¶ Deinde arguit de terra ꝙ nõ sit spherica. P̃rimo ad experiẽtiam: q2 videmus terrã esse montuosam in pluribꝰ suis partibꝰ. ergo nõ est perfecte spherica. Secundo si sic sequeret ꝙ oculus existẽs in superficie terre nõ deberet videre medietatẽ celi. cõsequens est cõtra astrologos. ꝛ patet cõsequentia: q2 cũ terra sit in medio mũdi tunc linea cõtingens ipsam terraz ꝛ imaginata ꝓtrahi directe vsq3 ad ꝯcauũ celi secaret de celo arcũ minorẽ q̃3 sit medietas celi: ꝛ ẜm talẽ arcũ videret precise oculus existẽs in superficie quare nõ videret medietatem celi. Tertio sic: q2 si sic sequeret ꝙ oculus existẽs in superficie terre videret plus q̃3 medietatẽ celi. ꝯsequẽs est ꝯtra astrologos sicut p̃us. Et patet cõsequẽtia: q2 si terra imaginaretur diuidi in duas partes per centrũ: ꝛ vna ps esset amota tunc oculus existens in centro videret recte: ꝛ precise medietatem celi: ꝛ cũ talis oculus est nunc in superficie eleuatꝰ altior est q̃3 in centro. ergo plus debet videre q̃3 ante: ꝛ per ꝯsequens debet videre plus q̃3 medietatem. Quarto sic: q2 si sic sequeret ꝙ dum sol est in ortu ꝛ in occasu deberet nobis apparere diuisus ẜm figuraz circularẽ. ꝯsequens est falsum ꝛ cõtra experientiaz: sed pꝫ ꝯsequẽtia: q2 dum sol est in ortu tũc aliqua pars solis a nobis videt ꝛ alia nõ: sed occultat. ꝛ ille partes diuidũtur quantũ ad videri ꝛ nõ videri per terram. ergo si sit spherica tũc sol debet apparere arcualis figure. ¶ Deinde arguit de terra ꝛ aqua simul: q2 si essent spherice sequeret ꝙ terra deberet esse oĩno cooperta aquis. consequens est ꝯtra experientiã: ꝛ patet ꝯsequẽtia supposito ꝙ terra ꝛ aqua tendant ad idẽ centrũ: tunc cũ impossibile sit esse duo corpora spherica habentia idẽ centruz quin vnũ circũdet totaliter aliud habet propositũ ꝙ aq̃ ꝛc. ¶ Ultra arguit de oĩbus elementis simul: q2 elemẽta nõ sibi determinãt certas figuras. ergo ꝛc. antecedẽs pꝫ p̃mo per Aristotelẽ secũdo celi: ꝛ ex alio q2 alias elemẽta nõ essent in potẽtia ad oẽs figuras cuius oppositũ dicit Aristoteles. Secũdo sic: q2 nõ oẽs partes elementoꝝ habent figurã sphericã vt docet experiẽtia. ergo nec elementa. ꝯsequẽtia tenet: q2 in homogeneis eadez figura debet parti ꝛ toti. Ultimo sic ſp̃aliter de igne ꝛ aere: q2 ignis magis spissus est sub via solis: ꝛ magis strictꝰ sub polis: aer v̓o ecõtra. ergo sequit ꝙ nõ sunt spherici. antecedens patet ex dispositionibus cõuenientibus illis elemẽtis. ¶ Jn oppositũ arguit per Auctorẽ in textu ꝛ per Aristotelẽ secũdo celi: ꝛ per Ptolomeũ in p̃ncipio almagesti capitulo 3° quantũ est de celo. ꝛ in 4° quãtũ est de elemẽtis. Jn questiõe erũt tres articuli. in p̃mo videbit de figura celi. in secũdo de figura elementoꝝ. ꝛ in tertio erunt dubia. ¶ Quãtũ ad pᵐ sciẽdũ est ꝙ ꝓprie loquẽdo orbiculare ꝛ sphericũ differunt: q2 orbiculare debet esse contentũ duabus superficiebꝰ: scilꝫ cõcaua ꝛ ꝯuexa cuiusmodi est celũ. sphericũ v̓o debet esse ꝯtentũ vnica superficie: scilꝫ cõuexa: tamẽ quãdoq3 ponit vnum pro alio sicut est in ꝓposito. ¶ Secũdo notandũ est: ꝙ celũ esse sphericũ põt intelligi p̃ncipaliter tribꝰ modis. P̃rimo quantũ ad superficiẽ ꝯuexaz supremi celi. Secũdo quantũ ad superficiẽ cõcauã vltimi celi. Tertio modo põt intelligi quantũ ad superficies tam ꝯcauas q̃3 ꝯuexas spherarũ intermediarũ. ¶ Jstis positis ponunt cõclusiones. ¶ P̃rima est ꝙ rõnes Auctoris in textu nõ cogunt: aut demonstrant celũ esse sphericũ quãtũ ad superficiez cõuexã supremi celi si ponamus celũ quiescẽs. pꝫ q2 rõ p̃ncipalis Auctoris in textu ꝯsistit in h̓ ꝙ oporteret corpus esse sine loco ꝛ locũ sine corpore vtrũq3 repugnat p̃ncipijs ph̃ie: ꝛ ꝓbat ꝯsequẽtiã: q2 si celũ esset alterius figure q̃3 spherice vt figure angularis: tũc cũ moueret angulus remaneret locus vbi p̃us erat sine corpore modo vbi celũ quiesceret illa nõ haberet locũ. ¶ Secunda ꝯclusio est ꝙ si ponamus q̃libet celũ moueri ꝛ nullũ quiescẽs adhuc ratio Auctoris nõ ꝓbat celũ quãtum ad superficiẽ supremi celi cõuexam esse spherice figure. Patet cõclusio: q2 si celum poneret oualis figure adhuc posset saluari eius motus sine hoc ꝙ remaneret locus sine corpore: aut corpus sine loco. ponendo ꝙ moueret sup axẽ que est linea longissima in illo corpore: ꝛ ꝙ coni eẽnt poli illius figure: ꝛ ita esset si celũ poneret

Ad rõnes quęstionis

Primus articulus

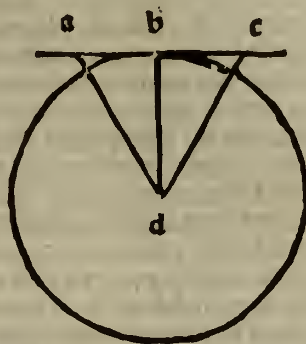
Prima ꝯclusio

Secũda cõclusio

esse figure cōposite ex duabus pyramidibus rotundis.
3ª ↄclo ¶ Tertia cōclusio est: q̄ rō actoris bene ꝓbat ⁊ demō/
strat celū nō esse figure pluriū angulorū vt triū angulo
rum vel q̄tuor ⁊ hoc quantū ad superficiē cōuexam pri
mi celi. Cōclusio patet: q̄ si esset triangularis figure tūc
oporteret q̄ vnus angulus ad minus moueret̄. ⁊ tūc nō
4ª ↄclo habebit locū. ¶ Quarta ↄclusio est: q̄ rō actoris nō de/
monstrat celū esse sphericū quantū ad superficiem ↄca
uam vltimi celi: scilȝ lune. patet ↄclusio: q̄ dato q̄ pone
ret̄ esse angularis figure cū moueret̄ aliquis conus: tūc
ignis qui est fluxibilis subsequeret̄ ⁊ sic nō remaneret
5ª ↄclo locus sine corpore. ¶ Quinta cōclusio est: q̄ rō actoris
bene demonstrat celū esse sphericū quātū ad sup̄ficies
tam ↄcauas q̄ȝ cōuexas spherarū intermediarū. Patet
ↄclusio supposito q̄ celū non sit frāgibile: fluxibile: au/
gmētabile: nec diminuibile. supposito etiā q̄ nō possit
esse penetratio dimēsionū nec vacuū. Tunc illis suppo/
sitis arguit̄ sic. sphere inter medie mouent̄ sup̄ alijs po
lis q̄ȝ primū mobile moueret̄ etiam diuersis motibus
inter se. ergo si essent alterius figure q̄ȝ spherice vt oua/
lis tūc oporteret celū frāgi: augmētari: vel diminui: aut
Cōclusio rn̄salis fieri vacuū: vel penetratio dimensionū. ¶ Ultima con
clusio ⁊ responsalis pro isto articulo est: q̄ verisimilius
⁊ rōnabilius est ponere celū esse spherice figure quantū
ad oēs superficies suas q̄ȝ alterius figure. hec conclusio
pª rō persuadet̄ aliquibus rōnibus. Primo sic q̄ priori corpo/
ri rōnabiliter debet̄ figura prior iter alias figuras: mō
celū est p̄mū corpus cū sit perpetuū. alia vō sunt genera
bilia ⁊ corruptibilia: ⁊ figura spherica est prior vt patet
2ª rō per geometriā. ergo cōclusio vera. Secūdo sic: q̄ corpo/
ri simpliciori debet̄ figura simplicissima rōnabilr̄: mō
celū est corpus simplicissimū vt patet p̄mo celi. ⁊ figura
spherica est simplicissima: qd̄ patet: q̄ simplicitas figu/
re attendit̄ penes ↄtineri a paucioribus lineis: mō figu/
ra spherica vnica linea continet̄. ergo est simplicissima.
3ª rō Tertio sic: q̄ corpori perfectiori debet̄ figura p̄fectior:
mō celū est corp⁹ perfectissimū ⁊ figura spherica est per
4ª rō fectissima: q̄ sibi nō pōt fieri additio. Quarto sic: q̄ ce/
lo debet̄ figura capacissima cū habeat cōtinere omnia:
mō figura spherica est capacissima iter omnes figuras
isoperimetrales vt dicit Archimenides in suo tractatu
5ª rō de isoperimetralibus. Quinto sic: q̄ cum celum regat
per motum oīa p̄mo celi sibi debet̄ figura aptissima ad
motū: mō figura spherica aptissima est ad motum. ergo
Dubiū debet̄ ipsi celo. ¶ Sed dubiū est quomodo pōt saluari
q̄ figura spherica sit capacissima inter figuras isoperi/
metrales ⁊ est minima vt habet̄ p̄mo celi. Notandum
est q̄ figure isoperimetrales dicunt̄ figure diuersarum
specierū ex equalibus lineis contente. v.g. si esset vnus
triāgulus ⁊ extēderent̄ tres eius linee in rectū faciēdo
vnā lineā ⁊ esset vnus circulus ⁊ extenderet̄ linea cōti/
nens ipm̄: tunc si iste due linee sint eq̄les circulus ⁊ triā
gulus erunt figure isoperimetrales. ¶ Respondet̄ tūc
q̄ figura spherica maxima est quantū ad superficiē: sed
minima quoad lineā: ⁊ iō illa nō repugnant: ⁊ sic patet
Scd̄s articulus de illo dubio. Et hec de articulo p̄mo. ¶ Quantū ad 2m
videndū est de figuris elementoꝝ pro quo erūt tria pū/
cta. in p̄mo videbit̄ de figura terre. in secūdo de figura
Primū punctum aque. ⁊ in tertio de figura ignis ⁊ aeris. ¶ Pro p̄mo pū
cto est aduertendū: q̄ sphericū loquendo ꝓprie dicit̄ qd̄
in eius superficie exteriore est sine quacunqȝ asperita/
te ⁊ a cuius puncto medio omnes linee recte ad illā sup̄
ficiē ducte sunt sibi inuicē equales. Sed rotundū dicit̄
illud: qd̄ tendit ad sphericitatē: lȝ nō sit perfecte spheri
cū. v.g. pomū dicit̄ rotundū nō tamē diceret̄ sphericū:
verūtamē rotundū ⁊ sphericū quandoqȝ capiunt̄ large
vnū pro alio: ⁊ ita capiunt̄ in ꝓposito. ¶ Isto notato sit pª ↄcl
p̄ma cōclusio: q̄ terra rotunda est ab oriente in occiden
tē. patet ↄclusio: q̄ nisi sic sequeret̄ q̄ omnes stelle siue
planete vt sol ⁊ luna ⁊ sic de alijs deberent eque cito ori
ri occidentalibus sicut orientalibus. ↄsequēs est falsum:
⁊ patet cō sequentia: q̄ si terra esset plana tunc eundem
oriçontē haberent orientales ⁊ occidentales. ergo eque
cito sicut sol ascenderet supra oriçontē aliquoꝝ: ita etiā
supra oriçontē aliorū: ⁊ per ↄsequens eque cito orirēt.
Sed ꝓbat̄ falsitas ↄsequētis: q̄ eclipsis solis: aut lune
que oriētalibus apparet in p̄ma hora noctis apparet oc/
cidentalibus in secunda hora vel tertia: tamē fit simul
⁊ semel: ⁊ cū nō simul appareat omnib⁹ illis hoc est ex
eo q̄ occidētales habent noctē tardiorē q̄ȝ habeant orie
tales. ¶ Secūda ↄclusio. terra rotūda est a meridie ad 2ª ↄclo
septētrionē. patet ↄclusio: q̄ ambulantes a septentrione
versus meridiē aliā altitudinē poli super oriçontē repe/
riunt q̄ȝ p̄us habeant ⁊ hoc nō esset nisi terra esset rotū/
da. Scd̄o patet ↄclusio: q̄ ambulantib⁹ versus meridiē
incipiunt apparere alique stelle versus polū antarcticū
que nunq̄ȝ eis apparuerunt: desinunt etiā alique appare
re versus polū arcticū que semp̄ prius apparebāt ⁊ hoc
est ꝓpter rotunditatē terre. ¶ Tertia ↄclusio. terra est 3ª ↄcl
vbiqȝ rotunda. patet: q̄ omnia grauia vbicūqȝ descen/
dunt (dum tamē nō descendant supra terrā montuosaȝ
vel vallicosam) descendunt per eq̄les angulos: ⁊ hoc nō
esset nisi terra esset spherica large capiendo ⁊ rotunda.
Secūdo patet ↄclusio: q̄ oēs partes terre tendūt ad idē 2ª rō
centrū. imo omnes quantū ad superficiē exteriorē equa
liter distarent a centro nisi ꝓpter siccitatē vna detine/
ret aliā. vnde imaginandū est: q̄ si terra esset fluxibilis
sicut aqua: tunc ipsa vndiqȝ distaret equaliter a suo cen
tro quātū ad superficiē exteriorē. Tertio patet ↄclusio 3ª rō
q̄ si terra nō esset rotunda: imo plana sequeret̄ q̄ mon
tes deberent videri a maiori distantia q̄ȝ videant̄. ↄn̄s
nō est dōm: ⁊ patet ↄsequentia: q̄ nō videt̄ qd̄ ipediat
visionē eoꝝ nisi rotunditas terre. vnde nō pōt dici q̄ di
stantia nimia impediat: q̄ experientia est de duob⁹ ho/
minibus quorū vnus est ad pedem alicuius turris ⁊ al/
ter ad cacumen: ille qui est in cacumine turris videt ali/
quē montē ab aliqua distantia: ⁊ alter qui est ad pedem
turris nō. ⁊ tamē ille qui est in cacumine turris plus di
stat a monte q̄ȝ ille qui est in pede turris vt post ꝓbabi/
tur. Quarto patet ↄclusio: q̄ eclipsis lune nobis apparet 4ª rō
s̄m figurā arcualē vt docet experientia: mō hoc nō eēt
si terra nō esset rotūda. qd̄ patet: q̄ radij solares ↄtingē
tes ipsam terrā diuidunt in luna partē eclipsatā a parte
nō eclipsata. ergo signum est q̄ tales ↄtingunt terrā s̄m
portionē circuli cū faciant apparere figurā arcualem in
luna ⁊ per ↄsequens ↄclusio vera. Quinto sic: q̄ totalis 5ª rō
mundus rotundus est. ergo rōnabile est q̄ partes mūdi
p̄ncipales sint rotunde ⁊ terra est vna pars p̄ncipalis. g̃
ↄclusio vera. Iterū de rotunditate terre pōt haberi ex/
perientia per istū modū: ambulet aliquis ab aliquo cer
to puncto in terra versus meridiē: ⁊ tunc videat quātū
eleuatio poli fuerit variata: ⁊ etiā videat spatiū pertrā/
situm. deinde transeat vltra quousqȝ reperiat equalem
variationē poli sicut prius: ⁊ tunc si illa duo spatia ptrā
sita sunt equalia: tunc necesse est q̄ terra sit rotunda vt
docet experientia. ¶ Ex illa ↄclusione sequunt̄ aliqua
correlaria. Primū est q̄ oēs recte linee ꝓcedētes a sup̄/ Primū correlarium
ficie terre versus centrū ↄtinue vadunt appropinquan/
do adinuicem vt notū est. Secūdo sequit̄: q̄ si esset ali/ Secūdū
quis puteus factus s̄m perpēdiculū oportet q̄ talis sit

strictior in fundo q̃ superius. patet q2 oēs linee ipm cir-
cundantes si sint ſm perpendiculū ꝯtinue vadūt appro-
pinquando adinuicē per correlariū p̄cedens ⁊ per ꝯñs
Tertium correlariū verū. Tertio sequit̄ ꝙ si sint due turres ſm
perpendiculū facte: tunc magis distāt in cacumine q̃ in
pedibus ex p̄cedente. Et vltra ex hoc inferunt aliqui ꝓ-
babiliter ꝙ si quis velit artificialiter cōponere turrim
debet facere eam magis largam superius q̃ inferi⁹. p3
correlariū: q2 in omni artificio bono partes superiores
debent habere inferiores directe inter se ⁊ centrū: ergo
op3 ꝙ ſm perpendiculū fiant: ⁊ per ꝯñs op3 ꝙ illud ar-
Quartū tificiū. s. turris sit magis latū superius q̃ inferi⁹. Quar-
to sequit̄ ꝙ nō est possibile esse aliquā rectā lineā eque
distantē ſm q̄libet sui a centro mūdi: imo quelibet ta-
lis est curua ⁊ ad modū portionis circuli. patet hoc q2 si
esset aliq̄ talis recta linea maxime esset illa que descri-
beret̄ cōtingendo superficie3 terre: sed talis ꝓpinquior
est centro in pūcto medio q̃ in partibus extremalibus.
Quintū Sequit̄ vltra ꝙ nō est possibile ꝙ aliquis ambulet ſm
rectā lineā quin ascendat ⁊ descēdat. patet: q2 nō est pos
sibile quin talis semꝑ appropinquet ad centrū vel elon
get̄ ab eo. Ultra seq̄t̄ ꝙ ambulās ſm rectā lineā ascē-
dit pro vna parte ⁊ pro alia descendit. patet de illo qui
Sextum ambularet ſm lineā rectā ꝯtingentē terrā. Ultra sequi-
tur ꝙ ambulans super superficiē terre caput eius velo
cius mouet̄ q̃ pedes. patet q2 ta3 pedes q̃ caput descri
bunt quandā portionē circuli circa centrū. Et certū est
ꝙ caput maiorē portionē describit vt notū est. ergo cor-
Septimū relariū verū. Ultra sequit̄ ꝙ si quis habeat terrā iuxta
terrā vicini sui ⁊ fodiat terrā suā seruata eadē quātita-
te: tunc facit inius suo vicino: ⁊ sic patet de figura terre:
Secūdus punctum ⁊ per ꝯsequens de illo p̄mo puncto. ¶ Quantum ad 2ᵐ
punctū videndū est de figura aque: pro quo aduertēdū
est p̄mo ꝙ de figura aque videndū est quo ad eius 2ᵃ sup
ficies: scil3 concauā ⁊ cōuexā. vnde quantū ad couexa3
ipsa aqua cōtinet̄ a cōcauo aeris: sed quantū ad ꝯcaua3
ipsa cōtinet terrā pro maiori parte. secūdo supponit̄ ꝙ
terra nō est omnino aquis circūdata: imo est discoopta
pro vna parte sui pro salute animantiū vt dicit Auctor
Dubium in textu. ¶ Sed aliquis quereret Utrū aqua ex natura
sua appetit circūdare terrā oīno. ¶ Ad q̄d respōdēt ali-
qui dicendo sic. nā dicunt ꝙ dupliciter pōt considerari
aqua. vno mō vt est corpus graue naturaliter: ⁊ ſm talē
ꝯsiderationē aqua deberet appetere circundare terram
oīno. Alio mō pōt cōsiderari aqua vt est vnū elemētu3
ordinatū ꝓpter generationē mixtoꝝ: ⁊ quantu3 ad hoc
aqua debet inclinari ad relinquendū vnam partē terre
discoopertā vt attingat suū finē. Aliter pōt dici ad du-
bium ꝓbabiliter ꝙ aqua nullo mō est inclinata ad cir-
cundandū terrā oīno. ⁊ cā est: q2 si sic hoc esset: q2 est cor
pus naturaliter graue: sed ꝓpter hoc nō debet esse ad h̄
inclinata ex eo ꝙ vna pars terre plus distat a cētro mū
di q̃ alia pars. Et iō aqua debet partē illā relinquere ⁊
fugere ad partes decliuiores. Tertio supponit̄ ꝙ hic in-
telligendū est de totali massa aque ⁊ nō solum de aqua
Prima ꝯclusio partiali. ¶ Istis suppositis ponunt̄ ꝯclusiones. Prima
est aqua quantū ad superficiē ei⁹ cōcauā est figure sphe
rice seu tēdētis ad sphericitatē ⁊ nō figure pfecte sphe-
rice. patet ꝯclusio: q2 terra quantū ad ei⁹ sup̄ficiē ꝯuexā
⁊ aqua quantū ad sup̄ficiē ꝯcauā sunt oīno ꝯsimilis fi-
gure: mō terra est rotunde figure. ergo ⁊c̄. ꝯsequētia est
nota. maior patet: q2 sup̄ficies ꝯcaua aque ⁊ superficies
ꝯuexa terre se habēt tanq̃ continens ⁊ contentū. ḡ op3
ꝙ sint ꝯsimilis figure. cōsequētia tenet: q2 alias oporte-
ret ꝙ inter eas esset vacuū: vel ꝙ vna penetraret aliam

q̄d est ipossibile: vt patet 4° phyſicoꝝ. minor patuit in
p̄mo puncto. ¶ Secunda ꝯclusio est ⁊ responsalis: ꝙ aq̄ Scda cōclusio
quātū ad superficiē ꝯuexā est rotunde figure. Cōclusio
patet p̄mo sic: q2 aer quantū ad sup̄ficiē cōcauā est rotū
de figure. ergo aqua quātū ad couexā eius. cōsequentia
tenet illo mō sicut ꝓbabat̄ in antecedente cōclusionis
p̄cedētis antecedēs. patet q2 ptes aeris eq̄liter recedūt
a cētro mundi siue distant. ergo constituunt circa cētru3
figurā rotundā quātū ad cōcauū aeris. Secundo patet
cōclusio: q2 existēs in
altitudine mali alicu
ius nauis videt aliq̄
signa in littore maris
que nō videret si esset
in pede mali: mō hoc
non est ꝓpter minorē
distantiā: q2 talis plus
distat dum est in alti-
tudine mali q̃ si esset
in pede: ⁊ h̄ est ꝓpter
tumorē aque. Et illa3
rōnes facit Auctor in
textu. Tertio p3 ꝯclu-
sio illo mō quo ꝓbat̄
rotūditas terre: q2 na-



uigantibus in mari a septētrione versus meridiē inci-
piunt alique stelle apparere versus polū antarcticū que
nunq̃ eis apparuerunt: desinunt etiā eis alique appare-
re versus istū polū que p̄us apparebant. ⁊ hoc est signū
ꝙ aqua est rotūda. Quarto patet ꝯclusio ⁊ fortius ⁊ est
rō quasi demonstratiua ⁊ supponit̄ ꝙ aqua nō ipedita
semꝑ fluit ad decliuiorē locū: patet ad experiētiā. patet
ēt ex parte grauitatis ipsius aque: quo supposito arguit̄
sic: q2 si aqua nō esset rotunda sequit̄ ꝙ ipsa nō ipedita
nō flueret ad decliuiorē locū. cōsequēs est ꝯtra supposi-
tionē factā imediate ⁊ p3 ꝯsequētia: q2 ponat̄ per aduer
sariū ꝙ aqua sit plana ⁊ sit eius planities. a. b. c. sit cen-
trū terre. d. ⁊ a cētro terre protrahant̄ tres linee ad tria
puncta. a. b. c. tunc cētrū est ꝙ illarū triū linearū. b. d. est
breuior: q2 alias esset aliqua linea recta equidistans ſm
se ⁊ q̄libet sui a cētro mundi q̄d reprobatū est in p̄mo
puncto: ⁊ sic sequit̄ ꝙ punctus. b. propinquior est cētro
mūdi q̃ sint pūcta. a. c. querit̄ ergo Utrū partes aliq̄
circa. a. ⁊ circa. c. fluāt ad punctū. b. vel nō. si nō: sequit̄
ꝙ aqua nō ipedita nō fluit ad locum decliuiorē: q2. b. est
locus decliuior ⁊ habet̄ ꝯsequēs illarū. Si fluat ad pū-
ctū. b. sequit̄ tūc ꝙ tales partes reducunt aquā ad sup-
ficiē rotundā ⁊ nō remanēt in sup̄ficie plana ⁊ habet̄ ꝓ
positū. ¶ Ex illa ꝯclusione inferunt̄ aliqua correlaria. Primū corre[m]
Primū est ꝙ si esset aliqua sup̄ficies plana cui⁹ mediū
eēt cētrū mūdi. ⁊ sup eā effunderet̄ aqua: tūc talis aqua
tenderet ad figuram dimidie sphere: cuius centrum est
centrum mundi. Secūdo sequit̄ ꝙ si sit aliq̄d stagnum Secūdus
planū: tūc necesse est ꝙ in medio sit ꝓfundior q̃ in ex-
tremitatibus. Tertio sequit̄ ꝙ idē vas plus cōtinet de Tertium
liquore in loco basso q̃ alto. patet correlariu3: q2 vas in
loco basso continet liquorē ſm arcū qui est portio mino
ris circuli q̃ in loco alto. ergo sequit̄ ꝙ cōtinet in basso
ſm maiorē gibbositatē q̃ in loco alto. Unde ad maiorē
declarationē istius supponit̄ ꝙ equalis chorda de duo-
bus circulis vno maiori ⁊ alio minore arcū curuiorem
resecat de circulo minore q̃ de maiori. v̄. g. in figura. Se
cūdo supponit̄ ꝙ si repleat̄ aliq̄d vas melius q̃ posset
impleri de aliquo liquore: tunc replet̄ ſm quēdā arcum
qui est portio circuli imaginati describi circa centrum

mundi ptingẽdo latera vasis.v.g.in figura.Ex istis suppositionibus sequitur quod quãto vas est bassius tãto arcus fini quẽ ptinet est curuior.ps:qz tanto circulus cuius est portio est minor per primã suppositionẽ.ergo arcus est curuior.et hec de secũdo puncto.¶ Quantũ ad 3^m punctũ sit hec prima pclusio:quod aer quãtũ ad ei^9 superficiẽ cõcauam est rotunde figure.patet ex dictis:qz ptinet superficiẽ cõuexã aque.ergo est eiusdẽ figure cuz ea que iam probata est rotunda.Secunda pclusio:quod ignis quantũ ad superficiẽ cõcauã ei^9 est spherice figure.patet:qz cõtinet a concauo orbis lune.ergo est eiusdẽ figure cũ cõcauo orbis lune cũ se habeant tanquam cõtinens et contentum:mõ pcauũ lune est figure spherice.ergo.Sed de cõcauo ignis et cõuexo aeris sunt duo modi dicendi.Primus ponit quod talia nõ sunt multuz spherica:imo oualis figure:et illud probatur:qz ignis sub via solis spissior est quam sub polis:et ecõtra est de aere et illud cõmuniter dicitur in primo metheo.Sed alij dicunt illud pcauũ et illud cõuexum esse spherica:et hoc probant sic:qz lz plus generetur de igne sub via solis quam sub polis propter calorẽ solis:et etiaz generetur plus de aere sub polis quam alibi propter nõ tãtũ calorẽ:tamen aer ptinue fluit de parte sub polis ad viam solis et ẽt ptinue ignis ecõtra.et ideo ptinue remanẽt sphericа:et ita imaginandũ est de igne et aere quantũ ad illas superficies quod sunt rotunda:et hec de tertio puncto et per psequẽs de articulo secũdo.¶ Quantũ ad 3^m articuluz dubitatur p^o Utrum terra sit in medio firmamẽti.Et videtur quod nõ:qz si sic:tũc cẽtrũ magnitudinis eius deberet esse in medio firmamẽti.psequẽtia est nota:sed psequẽs est falsum:qz tunc terra deberet esse totaliter aquis cooperta eo quod terra et aqua equaliter tẽdunt ad medium mũdi vel firmamẽti.psequẽs est ptra experientiã.In oppositũ arguitur per Auctorẽ in textu.¶ Scdm dubiũ est Utrũ terra se habeat tanquam punctus respectu firmamenti.et videtur quod nõ:qz luna nõ se habet tanquam punctus respectu firmamẽti.ergo nec terra.consequẽtia tenet:qz terra maior est quam luna aliter nõ posset causari eclipsis lune.probatur antecedẽs:qz luna est magna respectu stellarum firmamẽti:imo maior vt nobis appet.oppositũ pz per Auctorẽ in textu.¶ Tertio dubitatur Utrũ terra sit naturaliter collocata in medio firmamẽti.et videtur quod nõ qz tũc terra esset elementũ nobilissimũ.cõsequẽs est falsum et cõtra.probatur patet psequẽtia:qz locus medi^9 debetur nobiliori.ergo si debeatur terre.terra erit nobili^9 elemẽtũ.oppositũ ponit Auctor in tex.¶ Quarto dubitatur Utrũ oculus vbicũqz existat supra terrã videat medietatẽ celi.Et videtur primo quod nõ:qz si existat in valle nõ poterit videre nisi modicã portionẽ celi.Etiã si sic:tũc simul videret ad oppositas partes vt oriẽs et occidẽs:quod est impossibile.oppositũ arguitur per Auctorẽ in textu.et ẽt qz orizon dicitur diuidere partẽ celi visam a parte non

Tertium punctum p^a pclo

2ª pclo

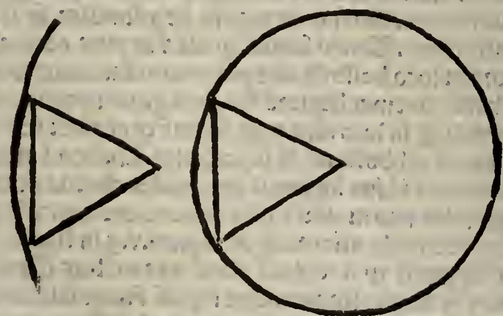
Terti^9 articulus

Primũ dubium

Secũdũ dubium

Tertium dubium

Quartũ dubium



visa:diuidit celũ in duas partes eqles.ergo oculus cui^9 est talis orizon videt medietatem celi.¶ Ad ista dubia respondendũ est per ordinẽ.Pro primo igitur aduertendũ est quod grauiũ corporum duplicia sunt centra:qz quedã sũt grauitatis et alia magnitudinis.vnde cẽtruz magnitudinis alicuius corporis est ille pũctus a quo oẽs linee recte ad superficiẽ eius ducte si fuerit sphericũ sunt equales.Sed centrũ grauitatis alicuius corporis est ille pũctus existens in medio linee diuidentis illud corpus in duas partes eque graues.Ex ista diffinitione sequuntur aliqua correlaria.Primo sequitur quod aliquando in codez corpore nõ est idẽ centrũ magnitudinis et grauitatis.pz vbi corp^9 est difformiter graue in partibus suis.Secũdo sequitur quod in aliquo corpore bene est idẽ cẽtrũ magnitudinis et centrũ grauitatis:patet de corpore vniformiter graui.Tertio sequitur quod aliquod corp^9 graue habet centrum sue magnitudinis extra se:patet de corpore quod est minor portio circuli:patet etiã de speculo pcauo:qz centrũ magnitudinis eius est illud punctũ vbi concurrunt radij solares reflexi et ibi inflãmantur.Quarto sequitur:quod semper centrũ grauitatis est infra corpus cuius est cẽtrũ patet ex dictis.¶ Secũdo notandũ est:quod quattuor modis põt intelligi terrã esse in medio mundi.primo quantũ ad centrũ sue magnitudinis.s.quod centrũ magnitudinis eius sit in medio mũdi.secũdo mõ quantũ ad centrum grauitatis.tertio mõ quod ipsa sit pars aggregati cuius aggregati centrũ sit in medio mũdi.quarto modo qz ipsa circũdetur firmamẽto.¶ Istis notatis ponuntur pclusiões.Prima est quod in terra nõ est idẽ centrũ magnitudinis et centruz grauitatis.patet:qz terra est difformiter grauis.ergo pclusio vera.psequẽtia tenet ex dictis in primo correlario primi notabilis.antecedẽs patet:qz pars terre aquis discooperta est et super quã trãsit sol leuior est propter caloreз solis:et alia pars aquis cooperta grauior est propter frigiditatẽ aque.¶ Secũda pclusio centrũ grauitatis terre nõ est in medio firmamẽti.patet pclusio:qz si terra imaginetur diuidi in duas partes eque graues:tunc illa pars que est aquis cooperta vna cũ aqua circundante pellit aliã partẽ quousqz centrũ totius aggregati sit centrum mũdi.¶ Tertia pclusio est:quod nõ est idẽ centrũ magnitudinis terre et firmamẽti.pz:qz tũc terra esset omnino aquis cooperta vt arguebatur in rõne dubij.Ex hoc patet quod in ipsa terra opz imaginari tria centra realiter distincta.primũ est centrũ magnitudinis ipsius terre.2^m est cẽtrum grauitatis eiusdẽ.3^m est mediũ firmamẽti.Secũdo sequitur correlarie:quod terra nõ est in medio firmamenti:nec primo mõ:nec secũdo mõ.patet:qz nec quo ad centrum magnitudinis:nec quantũ ad centruz grauitatis.¶ Quarta pclusio est:quod centrũ grauitatis aggregati ex aqua et terra est in medio firmamenti.patet:qz tale aggregatũ est corpus graue et nõ ipeditũ.ergo mouetur quousqz centrũ grauitatis eius sit centrũ mũdi.cõsequẽtia tenet:qz illud est de natura grauis.Sequitur correlarie quod totale aggregatũ ex terra et aqua est in medio firmamenti:patetqz centrũ grauitatis sue est in medio per cõclusionẽ pcedentẽ.ergo psequẽtia patet ex notabili.Secundo sequitur quod terra põt dici in medio firmamẽti tertio mõ.patet:qz est pars vni^9 aggregati:quod est in medio mũdi.ergo est in medio firmamẽti tertio mõ:et ita inferetur de aqua.¶ Ultima pclusio terra est medio mundi quarto mõ:et etiã aqua patet:qz circundantur firmamento.¶ Sed pro secũdo dubio aduertendũ est quod terrã se habere tanquam punctum respectu firmamẽti põt tripliciter intelligi.vno mõ quod sit realiter pũctus indiuisibilis nõ habẽs extẽsionẽ.scdo mõ quod ipsa terra nullam varia

Ad primum dubium

Primum correlarium

Secũdum

Tertium

Quartum

p^a pclo

2ª pclo

3ª pclo

4ª pclo

Ultima pclo

Ad scdm dubium

tionē faciat in pceptione stellarū fixarū firmamēti:hoc est dictu φ eiusdē quātitatis appareāt stelle existēti in cētro mūdi sicut existēti in supficie terre.tertio mō sic φ si ipsa terra poneret in firmamēto ꝛ eēt lucida sicut vna stella nō videret ꝑpter ei⁹ paruitatē. ¶ Tunc ponunt tres ↄclusiones. Prima est terra nō se habet tanq̄ punctus respectu firmamēt pmo mō.pꝫ cōclusio de se. ¶ Scda ↄclusio terra se hēt tanq̄ pūctus respectu firmamenti secūdo mō.patet:qꝛ equaliter de celo videret existēs in cētro terre (si vna medietas ei⁹ esset amota) ꝛ existens in superficie terre.ergo terra nullā variationem facit in perceptione celi ꝛ stellarū.ↄsequētia nota est.antecedēs patet in quarto dubio. ¶ Tertia ↄclusio terra est tanq̄ punctus respectu firmamēti tertio mō. pꝫ vt dicit Alphagranus in libro tertio.minima stellaꝝ fixarū notabiliter visibiliū est octies ꝛ decies maior q̄ terra:mō plures sunt stelle que cuꝫ difficultate possunt videri propter paruitatē earū.ergo si terra ibi poneret ꝛ esset lucida nō posset videri a fortiori.ꝛ per ↄsequens ↄclusio vera. Et iuxta hoc pōt iferri φ luna se habet tā q̄ punctus respectu firmamēti tertio modo.patet:qꝛ luna minor est q̄ terra.ergo si terra se habeat tanq̄ pūct⁹ respectu firmamēti a fortiori luna. Sed tunc dubiū est de ambitu ipsius terre.pro quo est aduertendū φ ambitus ipsius terre pōt sciri per istū modū:qꝛ celū imaginatur diuidi in trecentū ꝛ.60.gradus equales ꝛ cuilibet illorum graduū correspondent septingēta stadia in terra. qd̄ scit per istū modū:qꝛ capiat eleuatio poli in aliq̄ regione per astrolabiū:deinde ambulet homo ab illo loco recte versus septētrionē quousq̄ reperiat polū eleuatū vno gradu plus q̄ eleuabat:ꝛ tūc mensuret spatiū inter ceptū inter illa duo loca ꝛ reperiet.700.stadia.ꝛ illo habito multiplicet.700.per.360.ꝛ reperiet numerū stadiorum qui est.252000.stadioꝝ. Et si velimus scire numerum leucarū sciem⁹ per istū modū:qꝛ octo stadia faciūt vnū miliare:duo miliaria faciūt leucā:ꝛ sic.16.stadia faciunt vnā leucā.diuidant ergo ducenta ꝛ quinquaginta duo milia stadioꝝ per.16.ꝛ resultabit numerus leucarū ꝛ est talis:q̄m decē milia ꝛ septingenta ꝛ quinquaginta leuce. Et si velimus scire quātitatē diametri terre sciemus per illū modū supposito φ circuli ad ei⁹ diametrū est ꝑportio tripla sesquiseptima:tunc supposito illo capiat numerus ad quē numerus stadioꝝ ambitus terre se habeat in tali ꝑportione:tūc ipse est numerus stadiorū diametri terre:scilꝫ octuaginta millia ꝛ.100.ꝛ.82.stadia ꝛ medietas vnius:ꝛ sic patet de scd̄o dubio. ¶ Sed pro tertio dubio ponunt ↄclusiones. Prima est:φ terra sola nō est naturaliter in medio firmamenti collocata patet:qꝛ terre cētrū grauitatis nō est in medio mūdi vt prius ꝓbatū est ergo.ↄsequētia tenet:qꝛ cū terra sit corpus grauissimū locus naturalis ei⁹ debet esse talis φ cētrū grauitatis eius sit cētrū mūdi. ¶ Secunda ↄclusio aqua sola nō est naturaliter collocata in medio.pꝫ conclusio sicut pcedens:qꝛ centrū grauitatis aque nō est in medio mundi.ergo. ¶ Tertia ↄclusio est:φ aggregatū ex terra ꝛ aqua est naturaliter collocatū in medio mūdi patet:qꝛ talis aggregati cētrum grauitatis est in medio mūdi vt ostēsum est in pmo dubio.ergo illud est naturaliter collocatum.ↄsequētia tenet:qꝛ naturalis collocatio grauissimi est φ cētrū grauitatis eius sit cētrū mundi:mō tale aggregatū est grauissimū.ergo ↄclusio vera. ¶ Quarta ↄclusio est:φ alicuius totius quelibet pars est violēte collocata ꝟm vnā diuisionē:ꝛ ꝟm aliā diuisionē quelibet pars est naturaliter collocata.patet ↄclusio pma pro pma parte:qꝛ si imaginemur aggregatuꝫ ex aq̄ ꝛ terra diuidi ꝟm portiones sphere:tūc certū est φ quelibet pars est violēte collocata:qd̄ patet:qꝛ nullius partis cētrū grauitatis est mediū mūdi.pꝫ scd̄a:qꝛ si imaginet illud aggregatū diuidi nō ꝟm portiones sphere:sed ꝟm orbes se inuicē includētes:tūc quelibet pars est naturaliter collocata:qꝛ cuiuslibet partis cētrū grauitatis est mediū mūdi. ¶ Sed tunc est dubiū an tale aggregatuꝫ ex aqua ꝛ terra:qd̄ sic quiescit naturaliter in medio mūdi sit ibidē actualiter graue. ¶ Ad qd̄ respondet ꝓbabiliter φ sic. Et pōt persuaderi pmo:qꝛ si tale aggregatū esset extra locū suū esset actualiter graue:ergo ie/tur φ cū nō amittat illā quātitatē adhuc remāet actualiter graue in suo loco. Nec valet si dicat:φ illa grauitas nō trahit sursum:nec deorsum:qꝛ cū hoc tamen stat φ adhuc remanet grauitas actualis ꝛ actualiter exercens operationē grauitatis.qd̄ ꝓbat:qꝛ si nullo mō ageret sequeret φ vna parua musca deberet mouere totuꝫ illud aggregatū.ↄsequēs est incōueniēs:sed patet ↄsequentia:qꝛ musca impellendo est alicuius actiuitatis ꝛ etiā trahendo:ꝛ nō haberet resistentiā ↄtra ipulsum illud aggregatū nisi grauitas agens ꝛ est agens naturale. ergo ꝑducit motū:ꝛ per ↄsequens talis musca deberet mouere illud aggregatū. Unde imaginandū est:φ grauitas ꝛ leuitas habēt duo officia.vnū est mouere mobile:in quo est si fuerit extra suū locū nālem. Secūdū est ipsum cōseruare ꝛ retinere in suo loco si fuerit itra:ꝛ in exercendo qd̄libet istoꝝ officiorum grauitas debet dici actualis ꝛ iō semꝑ sūt grauia. ¶ Sed pro quarto dubio aduertendū est φ aliter capit oriçon apud astrologos ꝛ aliter apud perspectiuos.vnde apud astrologos oriçon imaginat circulus diuidens in celo hemisperium superius ab inferiori. Sed apud perspectiuos oriçon dicitur circulus imaginatus in celo diuidens partē celi visam a parte nō visa. Ex quo pōt inferri φ eidē in eodē loco existēti pn̄t esse diuersi oriçontes ꝟm perspectiuos non tamē ꝟm astrologos.patet:qꝛ ꝑpter difformitatē mediꝫ stat φ idē videat in aliquo tēpore maiorē parteꝫ celi q̄ in alio ꝛ hoc est ꝑpter fractionē radioꝝ. Secūdo sequit φ diuersi in diuersis locis habitantes habent diuersos oriçontes ꝟm perspectiuos:ꝛ ꝟm astrologos. Notanduꝫ est z° φ istud dubiū intelligendū est ac si terra esset perfecte spherica sine montibus ꝛ sine vallibus. Tertio notandū est:φ dubiuꝫ pōt dupliciter intelligi.vno mō φ hoc sit vnica visione seu vno aspectu:alio mō φ sit pluribus visionibus se vertendo. Quarto nōm est cum perspectiuis φ visio habet fieri sub angulo vel sub quadā pyramide cuius conus est in oculo ꝛ basis in re visa. Et ad visionē nō sufficit quicūq̄ angulus vnde nō sufficit angulus obtusus ꝑpter eius magnitudinē vt dicūt perspectiui.angulus aūt ↄtingentie non sufficit ꝑpter eius paruitatē:nec pōt visio fieri per angulū rectū.ergo solū sufficit angulus acut⁹:qd̄ nō fieri pōt sub angulo recto ꝓbat supponendo aliq̄.pmo supponit φ in ipso oculo sunt tres tunice ipsum inuoluentes.pma est que vocat cōsolidatiua.secūda vocat cornea.tertia vocat vuea nigra admodū vue.ꝛ in medio illius vuee est qd̄dā foramē per qd̄ multiplicant species ad locū:i quo fit visio. deinde sub illis tunicis est quidā humor qui vocat humor albugineus.deinde est alter humor qui vocat glatialis admodū glatiei ꝛ in cētro illius glatialis causat visio. Et sic patet ex istis φ ad visionē requirit φ spēs visibiles transeant per qd̄dā foramen ꝛ multiplicent ꝑfunde ad intra vsq̄ ad humorē glatialē vbi fit visio. Et ex hoc sequit vltra φ spēs visibiles imaginate ꝑtrahi per modū linearū vsq̄ ad locū visionis causant ibidem

1ª cōclo
2ª cōclo
3ª cōclo
De mēsura terre
Ad 3ᵐ dubium
Ad 3ᵐ cōclo
1ª cōclo
2ª cōclo
3ª ↄclo
4ª cōclo
Dubium notandū
Ad q̄rtū dubium
Quomō fit visio

angulū acutū p3:q2 nō possunt per aliqđ foramen ,ptra-
hi linee ad intra ,pfunde quin in ↄcursu earū causent an
p° ↄclo gulum acutū. ¶ Istis notatis ponunt̄ ↄclusiones. pⁱma
est ꝙ nullus vnica visione pōt videre medietatē celi:
imo nec quartā partē. patet: q2 si visio fieret sub angulo
recto p̄cise videret̄ quarta ps celi (q2 si sit aliqua pyra-
mis cuius conus sit angulus rectus: tūc basis illi⁹ pyra-
midis erit q̄rta pars circuli) mō sic est ꝙ visio non pōt
fieri sub angulo recto: imo fit sub minore: scil3 sub acu-
to. ergo ↄclusio vera. Ex ista ↄclusione infert̄ ꝙ quanto
plus oculus accederet ad celum tāto minus videret de
celo vnica visione. patet: q2 quāto pyramidis s̄m quam
2ª ↄclo fit visio latera sunt longiora tāto basis est maior: q2 cō-
tinue latera vadunt elongando. ¶ Secūda ↄclusio est:
ꝙ oculus existens in centro terre si terra esset diuisa in
duas medietates ꝛ vna medietas esset amota videret
p̄cise medietatē celi circūuoluēdo se: ꝛ hoc pluribꝰ vi-
sionibus. patet ↄclusio: q2 talis videret de celo zᵐ arcu3
resecatū a diametro mūdi ꝛ talis arcus est recte medie
3ª ↄclo tas celi. igit̄. ¶ Tertia ↄclusio: oculus existens in supfi-
cie terre supposito ꝙ terra esset perfecte sphericā nō vi-
deret medietatē celi. patet: q2 talis oculus solū videret
de celo zᵐ arcū resecatū a linea ↄtingēte terrā in super-
4ª ↄclo ficie terre vbi est iste oculus. ¶ Quarta cōclusio est: ꝙ
staret oculū tm̄ eleuari supra terrā ꝙ recte videret me-
dietatē celi. p3 ↄclusio: q2 si imaginent̄ due linee ,pcedē-
tes ab extremitatibus diametri mūdi ↄtingentes ipsa3
terrā ꝛ directe ,ptracte quousq3 ↄcurrāt: tūc oculus exi-
stens in cōcursu illarū linearū videret p̄cise medietatē
celi. Et intelligunt̄ oēs iste ↄclusiones excepta pⁱma plu-
5ª cōclo ribus visionibus. ¶ Quinta ↄclusio est: ꝙ stat oculum
ad imaginationē tm̄ eleuari supra terrā ꝙ videret plus
q̄3 medietatē celi ꝛ hoc pluribꝰ visionibus. patet: q2 pos-
set tātū eleuari ꝙ linee ,ptracte a celo ex vtraq3 p̄te cō-
tingētes terrā resecarent de celo arcū maiorē q̄3 sit me-
Correᵐ dietas celi. Sequitur correlarie ꝙ staret aliquos duos
diametraliter oppositos qui simul ꝛ semel viderent so-
le3. patet: q2 staret ꝙ quilibet illoꝝ videret plus q̄3 me-
dietatē celi. ergo viderēt idē. Uerūtamē oculus existēs
in superficie terre: l3 nō videat medietatē celi modicu3
tamē minus videt. Et per hoc ↄcludit̄ ꝙ terra est tanq̄3
pūctus in medio firmamēti. ¶ Ad rōnes ad pⁱmā dicit̄:
Ad rões qõale ꝙ ↄsequētia nō valet: q2 sphericū capit̄ hic large ,put se
extēdit ad orbiculare. ¶ Ad zᵐ negat̄ minor. ꝛ ad ,pba-
tionē dicit̄ ꝙ verū est ꝙ est minima quātū ad cōtineri:
sed est maxima quātū ad ↄtinere. ¶ Ad 3ᵃᵐ negat̄ ante-
cedens. ad ,pbationē dicit̄ ꝙ verū est: sed ex hoc nō seq-
tur ꝙ ascendunt ꝛ descendunt: q2 appropinquare ad cen
trū mūdi nō dicit̄ descēdere nisi in sphera generabiliū
ꝛ corruptibiliū. ¶ Ad 4ᵃᵐ cōcedit̄: ꝙ oēs p̄tes celi que
sunt simul continuate ꝛ ab alijs partibꝰ discontinuate
sunt sphērice figure. ¶ Ad 5ᵃᵐ ↄcedit̄ cū hoc tamē stat
ꝙ ille sunt sphērice: q2 quacūq3 supficie data infra eam
pōt assignari pūctus a quo oēs linee recte ducte ad eam
sunt equales. ¶ Ad 6ᵃᵐ verū est: nec dcm̄ est ꝙ sit perfe
cte spherica: sed nō est notabilis variatio. ¶ Ad 7ᵃᵐ di-
cit̄ ꝙ verū est: nec est ↄtra auctorē: q2 Auctor intēdit ꝙ
videret modicū minus. ¶ Ad 8ᵃᵐ dicit̄: ꝙ consequētia
nō valet: vnde rō solū ,pbat ꝙ oculus existens in super-
ficie terre ꝛc. s3 oculus pōt tātū eleuari ꝙ videret plus
q̄3 medietatē celi. Ad aliā eodē mō dicit̄. ¶ Ad 9ᵃᵐ ↄce-
dit̄ s̄m aliquos: sed ,pter nimiā distantiā nos nō bene
iudicamꝰ de illo arcu. ¶ Ad alias de terra ꝛ aq̄ simul di-
ad pⁱmā ꝙ ↄsequētia nō valet: q2 bene dictū est: ꝙ cētrū
terre nō est in medio mūdi. ¶ Ad aliā negat̄ antecedēs
ad ,pbationē per P̄hm in libro de celo di ꝙ p̄hs voluit
ꝙ elementa quātū est ex parte suarū formarū substan-
tialiū non determinant sibi certas figuras: sed ex parte
suoꝝ locoꝝ naturaliū sibi determinant. ¶ Ad aliā ne-
gat̄ antecedēs. ꝛ cā est: q2 l3 plus ibidē gn̄et̄ de igne tm̄
ↄtinue fluit ad alias p̄tes vt dcm̄ est p̄us. Qō Sexta.



Ueritur pⁱmo circa zᵐ capitulū Utrū pōt esse
equinoctiu3 in vniuersa terra. Et arguit̄ pⁱmo
ꝙ nō: q2 si sic hoc maxime esset sole existen-
te in p̄ncipio Arietis vel in p̄ncipio Libre:
sed hoc nō. ergo. ↄsequentia nota est: maior
patet per Auctorē in textu. vnde ponit ꝙ ex eo dicit̄ eq
noctialis: q2 dum sol transit per istū circulū qđ ↄtingit
bis in anno videlicet in principio Arietis: ꝛ in principio
Libre sole existente est equinoctiu3 in vniuersa terra.
Itē dicit Auctor in tertio capitulo parte secūda: ꝙ dum
sol est in alterutro punctoꝝ equinoctialium arcus diei
adequat̄ arcui noctis. ergo maior vera. Sed ,pbat̄ mi-
nor: q2 si sic sequeret̄ ꝙ dies ꝛ nox simul mensurarent̄
ꝛ simul essent in eodē instanti indiuisibili. ↄsequens est
ip̄ossibile. ꝛ patet ↄsequētia: q2 sol tm̄ est per instans in
p̄ncipio Arietis vel Libre. ergo si sit equinoctiū solum
erit per instans. Secūdo sic: q2 ip̄ossibile est esse equino
ctiū illis quoꝝ çenith est in polo ꝛ oriçon est equinoctia
lis. ergo questio falsa. ↄsequētia tenet. antecedēs patet:
q2 sol mouet̄ in eccētrico suo vt habet̄ in theoricis pla-
netarū cuiꝰ eccētrici aux est ,ppinquior polo arctico q̄3
alteri polo: ita ꝙ maior medietas eius declinat versus
septētrionē. ergo sol per maius tēpus est supra oriçontē
illoꝝ quoꝝ çenith est in polo arctico q̄3 sub oriçonte. ꝛ p
cōsequēs habet̄ intentū. Tertio sic: q2 in aliq̄ patria est
lumen perpetuū sine vmbra vel tenebrositate: ergo qō
falsa. ,pbat̄ antecedēs: pⁱmo per Auctorē i textu: q2 illis
quoꝝ çenith est in polo semp apparent crepuscula. ergo
sequit̄ ꝙ tales habēt lumē perpetuū ꝛ hoc directu3 vel
reflexū. ,pbat̄ secūdo antecedēs: q2 vapores reflectētes
lumē solis ascendūt a superficie terre per. 52000. passuū
vt habet̄ ex cōmento Campani sup. 58. ↄclusionē deci-
mi Euclidis: sed talibus sol non pōt deprimi vltra. 24.
gradus sub oriçonte: ꝛ iō cū adhuc nobis appareant cre
puscula sole depsso per. 18. gradus ꝛ cū simus in aere se-
reno: a fortiori eis apparebunt crepuscula semp etiā in
maxima solis declinatione. Quarto sic: q2 nox in quoli-
bet tēpore breuior est die. ergo. ↄsequētia tenet. ,pbatur
antecedens: q2 nox nō est aliud q̄3 vmbra cāta ex aggre
gato terre ꝛ aque. ꝛ dies nō est aliud q̄3 illud qđ illumi-
nat̄ a lumine solis seclusa tali vmbra: mō maiꝰ est mul
to qđ illuminat̄ q̄3 sit vmbra: qđ ,pbat̄: q2 quando luci-
dū maius est vmbroso: tūc lucidū illuminat tenebrosu3
plus q̄3 dimidiū: mō sol maior est q̄3 aggregatū ex aqua
ꝛ terra. ergo sequit̄ ꝙ maius illuminat q̄3 remaneat de
vmbra. ¶ In oppositū arguit̄ per Auctorē vbi prius al
legabat̄ in pⁱma rōne: p3 ēt per Ptolo. ꝛ per astrologos.
In qōne erunt duo breues articuli. in pⁱmo notabilia po
nent̄. ꝛ in secūdo ↄclusiones. ¶ Quantū ad pᵐ est aduer Primus articulus
tendū: ꝙ duplex est dies: q2 quidā est naturalis ꝛ quidā
artificialis. Unde dies naturalis dicit̄ tēpus quo sol cō- Quid dies naturalis
plet vnā reuolutionē motu firmamēti: ꝛ ↄtinet. 24ᵒʳ ho
ras pro die artificiali ꝛ pro nocte. Et talis dies natura-
lis in pluribus locis apud astronomos īcipit a meridie
diei p̄cedentis: in aliquibus locis incipit a media nocte.
Sed dies artificialis dicit̄ eleuatio solis sup oriçonte3 Quid ꝛ quotuplex dies artificialis
secludēdo noctē ꝛ quālibet eiꝰ partē. pro quo est aduer-
tendu3 ꝙ tripliciter solet capi dies artificialis. Primo
modo pro tēpore: qđ est a ↄtactu cētri solis cū oriçonte

versus oriens usque ad contactū similē eiusdē cū eodem visus occidēs: et ista est cōmunis acceptio ipsi⁹. Sed secundo mō accipit dies artificialis pro tempore: qd est a pncipio apparitionis solis: aut alicui⁹ ei⁹ partis usque quo nec sol: nec aliqua eius pars pōt plus apparere per eius depressionē sub orizonte. Sed tertio mō capit dies artificialis pro toto tēpore: qd est a pncipio illuminationis medij siue per lumen pmariū siue per lumē secūdariū siue directū siue reflexum quousque nihil plus de medio est illuminatū: et isto mō crepuscula sunt partes dierū. et iste est modus cōmunis apud vulgares. Et proportionaliter nox pōt capi tripliciter: ita quod in qualibet acceptione diei artificialis residuū est pro nocte. ¶ Secūdo notandū est: quod esse equinoctiū nō est aliud quam diē artificiales et noctē aliquo predictorum modorum adequari. pro quo est aduertendū quod duplex pōt imaginari eqnoctiū: vnū precisum et adequatū. s. si dies artificialis et nox precise adequarent: sed aliud imaginat eqnoctiū apud vulgares sic. s. quod dies artificialis et nox fere sint equales: ita quod inter eorum quātitates nō sit multū sensibilis differētia. ¶ Tertio notandū est: quod ad inueniendū eqnoctiū precisum si esset possibile oporteret multa cōsiderare. pmo enim opz cōsiderare eccentricū solis: et motū eius in eccentrico: et augē. secūdo ascensiones signorū. et tertio hēt cōsiderare circulum descriptū a sole in pncipio Arietis vel Libre: quia si omnes isti motus possent per orizontes simul in equalia diuidi: tunc posset eqnoctiū esse et non aliter. ¶ Ultimo notandū est: quod hic loquendū est: ac si terra esset perfecte spherica: et quod eius magnitudo nullā diuersitatē faceret in visione. ¶ Quantū ad zᵐ sit hec pma cōclusio: quod sole existente in pncipio Arietis vel Libre dies artificialis nō adequat nocti precise capiendo diem artificialē sm astronomos. patet cōclusio sic: quia sole existēte in pncipio Arietis vel Libre arcus quē Sol describit sub orizōte nō est equalis arcui quē describit supra orizōtē. ergo cōclusio vera. cōsequētia est nota. añs pbat: quia semp ante introitū solis in Arietē arc⁹ sub orizonte descriptus maior est quam descriptus sup orizōtē. et semp post introitū talis arcus sub orizonte est minor. ergo nunquam est equalitas istorum arcuū. cōsequētia tenet: quia per solū instans sol est in principio Arietis. ¶ Secūda conclusio: quod sole existente in pricipio Arietis vel Libre est equinoctiū vulgare in vniuersa terra. patet cōclusio: quia illo tunc dies artificialis primo modo capiendo: aut secūdo modo est fere equalis nocti: nec inter eorum quantitates est notabilis differentia. Et istam conclusionē voluerunt habere loquētes de eqnoctio. ¶ Tertia cōclusio est: quod sole exñte ibidē nullo mō est eqnoctiū capiendo diē artificialē sm vulgares. pz: quia dies artificialis capiēdo p⁹ mō et nox p⁹ mō sunt fere eqles: et mō crepuscula sūt ptes diei artificialis vel dierū que crepuscula cōtinēt horā cū dimidia ad min⁹. ¶ Quarta cōclo ē: quod nō ē possibile planetis et signis motis: vt nūc mouent eē eqnoctiū vniuersale pcise. Cōclusio pz per rōnes factas añ oppositū: nec valet rō aliquorum: quia dies artificiales aliqñ sunt breuiores postea lōgiores. ergo aliqñ debet eē eqlitas. Respōdet quod bene stat quod sit trāsit⁹ de extremo ad extremū nō trāseūdo per mediū in icōproportiōabilib⁹ vt habet in cōmēto tertij Euclidis. ¶ Ad rōnes añ oppositū dī quod bñ arguūt pro dictis. Auctoritates post oppositū sunt itelligēde iuxta secundā cōclusionē.

Duplex eqnoctiū

Quot requirūtur ad verū eqnoctiū

Secūda articulus

1ª cōclo

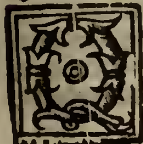
2ª cōclo

3ª cōclo

4ª cōclo

Ad rōnes qōnis

Questio Septima.



Querit secūdo Utrū oēs circuli in sphera tā maiores quam minores sint veri circuli. Et arguit pmo quod nō: quia circulus arcticus et circulus antarcticus nō sunt veri circuli. igit. cōsequētia tenet. pbat antecedens: quia circulus arcticus et antarctic⁹ imaginant describi a polis zodiaci motis circa polos mūdi: mo ex tali motu nō cātur verus et realis circulus: imo solū imaginarius. Secūdo sic: quia duo tropici. s. tropic⁹ cancri et tropicus Capricornino sunt veri circuli. igit. antecedēs pz: quia si eēnt veri circuli maxime essent circuli descripti a sole in solstitijs videlicet in solstitio hyemali et in solstitio estiuali: mō quādo sol est in illis solstitijs nō describit circulos: qd pbat: quia sol existens in pmo pūcto cancri nō reuertit ad idē pūctū: imo reuertit ad vnū aliud distans ab eo per vnū gradū. ergo sol nō describit circulū: imo poti⁹ describit vnā gyram. Tertio sic: quia equinoctialis nō est verus circulus. ergo etc. pbat antecedēs: sicut de tropicis: quia si sic: tunc esset circulus descript⁹ a sole in eqnoctio. mō hoc nō est: quia sol nūquam describit circulū: imo describit semp vnā gyram: quia nunquam reuertit ad idem punctū. ¶ Et confirmat: quia sol multū distat ab octaua sphera. ergo per suū motū nunquam causat circulū in octaua sphera. ergo etc. Quarto sic: quia duo coluri nō sunt veri circuli in sphera. ergo etc. añs pz: quia si essent veri circuli: aut essent diuisibiles: aut indiuisibiles: nō zᵐ: quia nihil est tale habēs positionem in cōtinuo: vt patet. 6º phy si. nec diuisibiles: quia tūc se inuicē penetrarent vbi se intersecant: qd est impossibile. Quinto sic: quia orizon et meridianus nō sunt veri circuli. igit. antecedēs patet: quia si sic: sequeret quod celū oino esset cōpositū ex orizontib⁹ et meridianis. cōsequēs est incōueniens. igit. et pz cōsequētia: quia nullus circulus est in sphera trāsiens per polos quin respectu alicui⁹ vel aliquorum sit meridianus: et ita etiam de orizonte. Sexto sic: quia zodiacus nō est verus circulus. ergo. cōsequētia tenet. añs patet: quia circulus est superficies plana vna linea contēta: mō lineis pluribus cōtinet zodiacus et superficieb⁹ et habet latitudinē. iz. graduū vt dicit Auctor in textu. Et cōfirmat: quia linea ecliptica nō est vera linea. ergo etc. añs pz: quia linea ecliptica debet diuidere zodiacum in duas medietates eqles relinquēdo sex gradus ex vtraque pte: modo nulla est linea realis et vera que hoc posset facere: quia si diuisibilis est tūc iam occupat vnā partē ipsius zodiaci. ergo nō relinquit sex gradus ex vtraque parte. Si indiuisibilis nulla talis est. ¶ In oppositū arguit per Auctorē in textu describentē huius circulos: qd nō faceret nisi essent veri circuli. Secūdo sic: quia nisi essent veri circuli: tunc determinatio de ipsis nō esset nisi quedam fictio. Tertio sic: quia zodiacus est verus circulus cū hēat latitudinē magnā: et etiā cū cōtineat signa. ergo ita est de alijs ¶ In ista qōne erunt tres articuli. primus erit de nouē circulis a zodiaco et de eorum descriptionib⁹. Secundus erit de zodiaco et de eius diuisione per signa. Et tertius erit de proprietatibus signorum. ¶ Quantū ad pᵐ aduertendū est: quod dupliciter pōt capi circulus. pmo mō pro superficie plana vnica linea circulari cōtenta in cuius medio est punctus imaginari⁹ a quo oēs linee recte ducte ad circūferentiā sunt equales. secundo mō capit circulus pro linea circulari circundante huius superficiem planā que est circulus in pma acceptione. Et isto modo accipit dupliciter circulus. Uno mō pro tali linea circulari reuertente ad idē punctū. Alio mō pro linea reuertente nō ad idē punctū: sed ad aliqd punctū satis propinquum seu nō notabiliter distans. Unde pmo mō circulus distiguit a gyra. secūdo mō nō. imo gyra est met circulus si pncipiū eius et finis nō multū distant. ¶ Secūdo notādū est: quod dupliciter capit punctus et proportionabiliter linea et superficies. pmo mō capit punct⁹ pro aliquo idiuisibili sm lōgitudinē latitudinē et pfunditatē.

Primus articulus

Dupliciter accipitur circulus

Dupliciter accipitur punctus

alio mō pro aliquo paruo corpore ſm illas tres dimen/ſiones. Similiter linea vno mō pōt capi pro aliquo idi/uiſibili ſm latitudinē ꝛ ꝓfunditatē ꝛ nō ſm longitudi/nem. ſecūdo mō pro aliquo puo ſm latitudinē ꝛ ꝓfun/ditatē ꝛ magno ſm longitudinē: ꝛ ita diceret̄ de ſuperfi/

p^a cōclo cie. ❡ Tunc ponunt̄ ꝯcluſiones. Prima eſt ꝙ capiendo punctū pmo mō nihil eſt pūctus realiter ꝛ veraciter. pꝫ ꝯcluſio: qꝛ ſi ſic vel eſſet ſubſtātia vel accidēs. nō ſubſtā/tia: qꝛ quecūqꝫ ſubſtātia habēs poſitionē in cōtinuo eſt diuiſibilis in ſemp diuiſibilia: nec accidēs: qꝛ tūc habe/ret ſubiectū ſibi adequatū: mō nullū eſt tale vt ꝓbatuꝫ eſt: ꝛ ita poneret̄ de linea ꝛ ſuperficie capiēdo pmo mō.

2^a cōclo ❡ Secunda ꝯcluſio eſt: ꝙ capiēdo punctū ſcdo mō be/ne aliqd eſt pūctū. patet: qꝛ bene eſt aliqd paruū ſm tri/

3^a ꝯclo nā dimēſionē: ꝛ ita poneret̄ de linea ꝛ ſupficie. ❡ Ter/tia ꝯcluſio eſt: ꝙ in ſphera celeſti. io. circuli nō ſūt veri circuli capiēdo circulum pmo mō. patet: qꝛ tales circuli nō ſunt ſuperficies plane vna linea circulari ꝯtente: qꝛ

4^a ꝯclo tūc nō haberēt ꝯcauitatē. ❡ Quarta ꝯcluſio eſt: ꝙ decē circuli in ſphera nō ſunt veri circuli capiēdo circulū pri/mo mō de duob⁹ modis pus poſitis. ſ. ſecūdis. Hec con/cluſio patet per ſcdam ꝛ tertiam rōnes ante oppoſitum.

5ª cōclo ❡ Quinta ꝯcluſio eſt: ꝙ lꝫ illi circuli quos ponimus in octaua ſphera bene ſint vere partes celi. tñ tales partes nō debent dici veri ꝛ reales circuli de qbus queſtio que/rit. patet ꝯcluſio: qꝛ illi circuli de quibus querit queſtio imaginant̄ imobiles. mō nulla ps eſt in celo que ſit im/mobilis. g̃ ꝯcluſio vera. Secundo patet ꝯcluſio: qꝛ eiuſ/dem in eodē loco exiſtentis dicimus eſſe ꝯtinuo eundē oriçontē ꝛ eundē meridianū: mō nulli tali eſt ꝯtinuo ea/dem pars celi eodē mō ſe habens. vñ pars celi que mō eſt meridianus circulus reſpectu alicui⁹ erit poſtea ori/

Bonum dubium çon. ergo ꝯcluſio vera. ❡ Sed tunc aliqs diceret. ad qd valet determinatio iſtoꝝ circuloꝝ. Reſpōdet̄ ꝙ in fin/gendo ꝛ imaginādo tales circulos deuenim⁹ leuiter ad cognoſcēdū ꝓpinquitates planetarū ꝛ diſtantias ꝛ eſſe

Diuiſio circuloꝝ ſphere coꝝ in ſignis. ❡ Sed tūc videndū eſt de deſcriptionib⁹ circuloꝝ iſtoꝝ. Pro quo eſt aduertēdū ꝙ circuloꝝ ima/ginatoꝝ in ſphera quidā dicunt̄ circuli maiores ꝛ qdā minores. vñ circulus maior dicit̄ circulus diuidēs ſphe/ram in duo equalia ꝛ habens ſuū centrū cū centro ſphe/re: ꝛ ſunt ſex maiores: ſcilꝫ equinoctialis: çodiacus: duo coluri: oriçon: ꝛ meridian⁹. Sed circulus minor in ſphe/ra dicit̄ circulus diuidens ſpheraꝫ in duas ptes ineqles habens ſuū centrū extra centrum ſphere. Et ſunt qtuor minores: ſcilꝫ duo tropici: ꝛ duo circuli polares. Vñ eq/

De equinoctiali noctialis deſcribit̄ ſic. Equinoctialis eſt circulus diuidēs ſpherā in duo equalia equidiſtās ſm vtrāqꝫ partē ſue circūferētie ab vtroqꝫ poloꝝ mūdi. Unde ꝙ eq̄liter di/ſtet a polis patet: qꝛ ſi eſſet aliqd quadratū habēs duos conos oppoſitos in equinoctiali ꝛ habens alios duos co/nos oppoſitos in polis mūdi: tūc tale quadratū eſſet re/cte quadratum equilaterū. Et equinoctialis tribus mo/dis nominat̄ ab auctore in textu: ſcilꝫ equinoctialis: eq̄/tor diei ꝛ noctis: ꝛ cingulū pmi mobilis. vocat̄ enī equi/noctialis pro tāto ꝙ dū ſol deſcribit illū circulū qd bis facit in anno: ſcilꝫ dū ſol eſt in pncipio Libre: ꝛ in pnci/pio Arietis tūc eſt equnoctiū in vniuerſa terra. Sed dici/tur equator diei ꝛ noctis: qꝛ dū ſol deſcribit illū circulū dies ꝛ noctes ſunt equales adinuicē. Uocat̄ aūt cingulū pmi mobilis: qꝛ ſicut cingulū cingit aīal per mediū: ita

De polis etiā equinoctialis cingit celū per mediū. ❡ Ulteri⁹ aduer/tendū eſt: ꝙ poli imaginant̄ in ſphera duo pūcta axē ter/minantia circa que voluit̄ totale celū: ꝛ illoꝝ vnus vo/cat̄ arcticus: ſeptentrionalis: ꝛ borealis: ſcilꝫ ille qui no/bis eleuatus eſt ꝛ eſt iſte polus circa maiorē vrſaꝫ ꝛ iux/ta ſtellas ſe habentes ad modū curr⁹. ❡ Sed aliqs que/reret quō pōt cognoſci iſte polus. Reſpōdet̄ ꝙ per iſtū modū pōt cognoſci: qꝛ captis duab⁹ ſtellis in maiore vr/ſa. ſ. i curru que dicunt̄ vltime rote apud vulgares. ima/ginet̄ vna recta linea protrahi ab iferiori rota per ſupe/riorē ꝛ ꝓtrahat̄ recte vſqꝫ ad vnā ſtellā lucidā ꝛ claraꝫ ꝛ illa vocat̄ polus arcticus. Alter vō polus vocat̄ antar/cticus meridionalis ꝛ auſtralis ꝛ iſte eſt nobis depſſus tātū quātū alter nobis eſt eleuatus: ꝛ ſic pꝫ de equnoctia/

De duob⁹ coluri li. ❡ Tunc ergo dōm eſt: de duob⁹ coluris pro quo ad/uertendū eſt ꝙ coluri habent duplex officiū: ſcilꝫ diſtin/guere equinoctia ꝛ diſtinguere ſolſtitia. Et ideo de illis duobus vnus vocat̄ colurus diſtinguēs equnoctia: ꝛ alter vocat̄ colurus diſtinguens ſolſtitia. vnde colurus diſti/guens equnoctia dicit̄ circulus diuidens ſpherā in duas partes equales tranſiens per polos mūdi ꝛ per pncipia Arietis ꝛ Libre: ſeu interſecās çodiacū in pncipio Arie/tis ꝛ in pncipio Libre. Et dicit̄ diſtinguere equinoctia pro tanto: qꝛ cū ſol peruenit ad puncta illa quib⁹ interſe/cat çodiacū: tunc eſt equinoctiū ꝛ dies artificialis ꝛ nox ſunt equales adinuicē ꝛ ſm duo puncta interſecationū ſunt duo equnoctia in anno. vnū vernale quaſi in medio Martij quando ſol intrat arietē aliud eſt equnoctiū Au/tūnale quaſi in medio Septēbris. ſ. quādo ſol itrat Li/bram. Sed alter colurus diſtiguēs ſolſtitia eſt circulus diuidens ſpherā in duas partes equales trāſiens per po/los mundi interſecans çodiacū in pncipio cancri ꝛ in pn/cipio Capcorni ſeu in maximis ſolis eleuationib⁹ ꝛ de/clinationibus. ꝛ vocat̄ circulus diſtinguens ſolſtitia pro tanto ꝙ dū ſol peruenit ad puncta in qbus interſecat ço/diacū: tūc ſol ibi ſtat ita ꝙ nō tranſit vltra: ſed reuertit̄. ꝛ ſm illa duo puncta ſunt duo ſolſtitia in anno. ſ. vnum eſtiuale quaſi in medio Junij. ſ. dum ſol intrat cancruꝫ. Aliud eſt ſolſtitiū hyemale ꝛ eſt quaſi in medio Decē/bris dum ſol intrat Capricornū. ❡ Ulterius eſt aduer/tendū circa hoc ꝙ in huiuſmodi coluris aſſignat̄ maxi/ma ſolis eleuatio: ꝛ maxima ſolis declinatio. vnde ma/xima ſolis eleuatio eſt arcus coluri diſtinguentis ſolſti/tia qui eſt a pncipio cancri ad equnoctialē: ꝛ maxima ſo/lis declinatio eſt arcus eiuſdē coluri: qui eſt a principio Capricorni ad equnoctialē ille due aſcēſiones ſunt eq̄les inter ſe: ꝛ cōtinent ſm aliquos aſtrologos quelibet. 23. gradus. 51. minuta. Et pōt ſciri per iſtū moduꝫ: qꝛ ſol in maxima eius eleuatione nobis eleuat̄ per. 65. gradus: ſcilꝫ Pariſius: ꝛ in maxima eius declinatiōe ſol vobis eleuat̄ ſolū per. 17. gradus preciſe cū quaſi. 18. minutis. Capiat̄ ergo reſiduū inter. 17. ꝛ. 65. ꝛ erūt. 48. gradus ex/ceptis tñ illis. 18. minutis. diuidat̄ ergo illud reſiduū in duas partes equales: ꝛ tunc quelibet quantitas eſt. 23. gradus cū. 51. minutis: ꝛ ſic patet de coluris. ❡ Tūc cō/

De meridiano ſequēter videndū eſt de circulo meridiano: pro quo eſt aduertendū ꝙ circulus meridianus dicit̄ circulus diui/dens ſpherā in duas partes equales ꝛ tranſiens per çe/nith capitis ꝛ per polos mundi. ꝛ vocat̄ ille circulus me/ridianus: qꝛ dū ſol peruenit ad illū circulū eſt meridies. Et eſt aduertendū: ꝙ aliū meridianū habēt habitantes verſus orientē ꝛ aliū habitantes verſus occidentē. nā pe/nes hoc attendit̄ diſtātia vnius ciuitatis ab alia ſi vna ſit verſus orientē ꝛ alia verſus occidentē. vnde arc⁹ eq/noctialis interceptus inter meridianuꝫ vnius ciuitatis ꝛ meridianū alterius vocat̄ longitudo regionis vni⁹ vel

De oriçonte ciuitatis ad aliā ciuitatē. ❡ Vñ ꝯſequēter de oriçonte dōm eſt: pro quo eſt aduertēdū ꝙ oriçon eſt circulus di/uidens hemiſperiū ſuperius ab iferiori ſm aſtrologos:

aut diuidēs partē celi visas a nō visa ſm pſpectiuos. Et eſt duplex horiçon:qa qdā eſt rect⁹:ꝛ eſt horiçon illoꝛū quoꝝ çenith recte eſt in eqnoctiali:ꝛ iſte horiçon rectus trāſit per polos mūdi ꝛ iterſecat eqnoctialē ad angulos rectos ſphērales. Sꝫ alter eſt horiçon obliqu⁹:ꝛ eſt horiçon illoꝝ:qꝝ çenith eſt citra eqnoctialē vel vltra et iſte horiçon obliquus iterſecat eqnoctialeꝫ ad angulos obliq̄s:ꝛ ſic pꝫ de iſtis. ℂ Tūc vidēdū eſt de 4ᵒʳ minoꝛib⁹ circulis:ꝛ p̄ de duob⁹ tropicis. Pro q̄ eſt aduertēdū ꝙ circulus tropicus dr̄ circulus diuidēs ſphērā in duas ptes eq̄les ꝯtingēs çodiacū in pn̄ᵒ Cācri vel in pn̄ᵒ Capricoꝛni. vel ſic. Eſt circulus deſcript⁹ a ſole in maxīa ſolis eleuatione vel in maxīa ſolis declinatione. Et ide dicit̄ tropicus a tropos qđ eſt ꝯuerſio:qa poſtq̄ ſol talē circulū deſcripſit:tūc icipit ꝯuerti ꝛ nō plus trāſit vltra:ſed incipit reuerti. Et ſūt duo tropici.ſ.tropicus eſtiualis. Et eſt circulus deſcript⁹ a ſole in maxīa ſolis eleuatione ſeu ſole exn̄te in pn̄ᵒ Cācri. alter ē tropicus hyemalis:ꝛ eſt circulus deſcript⁹ in maxīa ſolis declinatione ipſo exn̄te in pn̄ᵒ Capricoꝛni. ℂ Tūc videndū eſt de duob⁹ alijs circulis.ſ.de polarib⁹. Pro q̄ eſt aduertēdū ꝙ çodiacus eſt circulus obliquus i ſphēra ꝛ hꝫ alios polos q̄ hēat totalis ſphēra ꝛ dn̄r poli çodiaci:ꝛ iſti duo poli mouēt̄ circa polos mūdi deſcribēdo duos pūos circulos q vocant̄ circuli polares:ꝛ vn⁹ dr̄ circulus arctic⁹.ſ. iſte q̄ d̄ſcribit̄ a polo çodiaci circa polū arcticū:alter vocat̄ circulus antarcticus.ſ. ille q̄ d̄ſcribit̄ a polo çodiaci circa polū antarcticū:ꝛ ſic pꝫ de iſtis:ꝛ hec de p̄mo articulo. ℂ Quantū ad ſcđꝫ aduertēdū eſt ꝙ çodiacus dr̄ circulus diuidēs ſphērā in duas ptes eq̄les iterſecās circulū eqnoctialē ad angulos obliquos:cui⁹ vna ps d̄clinat v̄ſus meridiē:ꝛ alia pars ad ſeptētrionē:ꝛ dr̄ iſte circulus çodiacus a çoe:qđ eſt vita:qa p motū planetaꝝ ſub illo circulo ꝯſiſtit vita in iſtis iferioꝛib⁹:vl̄ dr̄ çodiacus a çodion qđ eſt aīal:qa diuidit̄ in duodecim ptes eq̄les:q̄ꝝ q̄libet hꝫ nomē ſpeciale alicuius aīalis vt videbit̄ infra. iſte etiam circulus alio noīe vocat̄ ſignifer:eo ꝙ defert duodecim ſigna:ab Ariſtotele vocat̄ circulus obliqu⁹. Nā in ſcđo de gnōne dicit Phs ꝙ ꝓpter motū ſolis in circulo obliquo fiunt gnōnes ꝛ coꝛruptiones hic iferius:ꝛ qa obliquus eſt opꝫ ꝙ habeat alios polos q̄ hēant alij circuli ꝛ vocant̄ poli çodiaci ꝛ ſunt poli ſuper quib⁹ mouent̄ oꝛbes planetaꝝ motib⁹ ꝓprijs ab occidēte in oꝛientē. Ulterius eſt aduertendū p̄o diuiſione huius circuli ꝙ iſte çodiacus dupl'r eſt diuiſibilis. vno mō ſm latitudinē:alio mō ſm lōgitudinē. vnde ſm latitudineꝫ diuiſibilis eſt in duodecim gradus:ꝛ in eo imaginat̄ quedā linea diuidēs eius latitudinē in duas partes eq̄les.ſ. relinquēs ex vtraqꝫ parte ſex gradus:ꝛ iſta vocat̄ linea ecliptica. Et vocat̄ ecliptica p̄o tāto:qa qn̄ ſol ꝛ luna ſunt de directo ſub iſta linea ecliptica ꝛ ꝯiungunt̄ vl̄ opponunt̄:tūc ē eclipſis vl̄ ſolis vl̄ lune:imaginādo ꝙ ſi p centrū terre trāſiret vna recta linea applicans ſuas extremitates illi linee ecliptice ex vtraqꝫ parte:ꝛ iſta linea tranſiret per cētrū ſolis ꝛ lune tūc eſt eclipſis:ꝛ ſi ſit cōiunctio:tunc erit eclipſis ſolis. ſi oppoſitio:tūc erit eclipſis lune:ꝛ iſtud non pōt fieri niſi ſole exiſtēte in cauda vel in capite draconis:ꝛ etiā luna aut vn⁹ i capite ꝛ alter i cauda. Et ex h̄ pꝫ q̄re nō fit eclipſis lune in q̄libet oppoſitiōe:ꝛ eclipſis ſolis i q̄libet cōiūctiōe:vn̄ h̄ eſt ꝓ tāto ꝙ pl'es fiūt oppoſitiōes vl̄ ꝯiunctiōes luna exn̄te extra eclipticā ꝓ tāto ꝙ ſol eſt ꝯtinue ſub ecliptica:ſed aliquādo luna eleuatur vltra eclipticā aliquādo deprimitur. Deinde de diuiſione çodiaci ſm longitudinem eſt aduertendum ꝙ çodiacus ſm lōgitudinē diuiditur in duodecim partes equales que vocant̄ duodecim ſigna ꝛ quelibet illarū duodecim partiū hēt triginta gradus longitudinis:ex quo infert̄ ꝙ totalis çodiacus habet. 360. gradus longitudinis ex quo infertur vltra ꝙ quelibet illarū duodecim partiū eſt multo magis longa q̄ lata:qa habet duodecim gradus latitudinis ꝛ triginta longitudinis:ꝛ per hoc patet ꝙ opio illa erat falſa que ponebat illa eſſe quadrata:qa quadratū in p̄opria ſignificatiōe debet habere quatuoꝛ latera equalia. ℂ Ulterius eſt aduertendū ꝙ huiꝰ duodecim partes nominant̄ duodecim noībus que dicunt̄ duodeciꝫ ſigna ſcilꝫ Aries Taurus Gemini Cancer Leo Uirgo Libra Scoꝛpius Sagittarius Capricoꝛnus Aquarius Piſces. Et iſta ſigna nominant̄ iſtis nominibus per quandam ſimilitudinē ꝛ ꝓprietatem quā habent ille partes çodiaci cum aīalibus a quibus nominant̄. vnde p̄ma pars vocatur Aries ꝓpter aliquas ſilitudines:q̄rū p̄ma eſt:quia in illa p̄ma parte çodiaci ſunt quedā notabiles ſtelle ſic diſpoſite ꝙ ſi abinuicem p̄otraherent̄ linee cōponerēt figuram Arietis. Alia ſilitudo eſt:qa ſicut Aries eſt aīal valde foꝛte in capite:ita ſol exiſtens in p̄ncipio Arietis habet valde magnā virtutem ꝛ foꝛtitudinem. Tertia ſimilitudo eſt ꝙ Aries eſt vnū animal qđ in vna medietate vnius anni iacet ſup̄a vnum latus:ꝛ per aliam medietatem iacet ſup̄a aliud latus ꝛ diuidit annū in duo equalia. ita ſol dum eſt in Ariete diuidit diem naturalē in duas partes equales:ſcilꝫ in diem artificialem et noctem. ℂ Secūda pars vocatur Taurus vna ſimilitudo eſt:quia dum ſol eſt in illo ſigno:tunc incipiunt laboꝛes Tauroꝛū apparere:ita ꝙ terra tempoꝛe illo eſt apta ad laboꝛandum:ꝛ eſt quaſi in medio Ap̄ilis. Alia ſimilitudo eſt ꝙ ſicut Taurus eſt vnū animal foꝛte in ſcapulis: ita etiam dum ſol eſt in ſcđa parte Tauri valde roboꝛatur in virtute. Tertia ſimilitudo eſt:qa in p̄ncipio illius ſigni ſūt ſimul plures ſtelle ꝯglobate que vocant̄ pleiades habētes ſimilitudinē capitis Tauri. ℂ Tertia pars vocatur Gemini ex eo ꝙ dum ſol intrat illam partē:tūc animalia ꝛ vegetabilia incipiunt geminari:ꝛ hoc eſt q̄ſi in medio Maij. Alia ſimilitudo eſt:qa in illa parte ſunt bis tres ſtelle notabiles ſm oꝛdineꝫ:qui Gallice dicunt̄ les deux bourdons ſaint Iaques. ℂ Quarta pars vocat̄ Cancer ex eo ꝙ ſicut Cancer eſt animal retrogradū:ita ſol dum intrat illud ſignū incipit eſſe retrogradus:ſcilꝫ reuerti:ꝛ in iſto ſigno eſt illa notabilis ſtella que vocat̄ canis. ℂ Quinta pars vocatur Leo:cauſa eſt:quia ſicut Leo eſt quoddaꝫ animal valde foꝛte in parte anterioꝛi ꝛ debile in poſterioꝛi:etiā ſol in parte p̄ima illius ſigni eſt multū calefactiu⁹ in ſcđa valde debilitat̄ in caloꝛe:ꝛ intrat in illo ſigno quaſi in medio Iulij. ℂ Sexta pars vocat̄ Uirgo ex eo ꝙ ſicut Uirgo eſt ſterilis non faciēs fructū:ita ſol dūꝫ eſt in illo ſigno terra fit ſterilis. ℂ Septima pars vocat̄ Lib̄a ex eo ꝙ ſicut Lib̄a eſt inſtrumentū ponderādi:ita etiā dum ſol eſt in illo ſigno pōderat dies artificiales cōtra noctes:ꝛ eſt q̄ſi in medio Septēbris. ℂ Octaua pars vocatur Scoꝛpius:qa ſic̄ Scoꝛpius eſt quoddā animal qđ pungit ſua cauda: ita etiam dum ſol eſt in fine Scoꝛpionis:ſcilꝫ in cauda:tūc ſol deficit notabiliter calefacere:ꝛ ſic frigus incipit pūgere:ꝛ ītrat ſol in illo ſigno quaſi in medio octob̄is. ℂ Nona pars vocat̄ Sagittarius ex eo ꝙ dum ſol eſt in illa parte:tunc niues et pluuie mittuntur ad nos inſtar ſagittarum ꝛ intrat ſol in illo ſigno q̄ſi in medio Nouemb̄is. ℂ Decima pars vocat̄ Capricoꝛn⁹:cā eſt qa ſicut Capricoꝛnus eſt quoddā aīal qđ aſcēdit cōtra arboꝛes et ꝯ vites:ita etiā dum ſol ītrat in illo ſigno:tūc icipit aſcēdere verſus nos ꝛ eſt circa mediū decēb̄is. ℂ Undecima ps

R

Margin notes: De duobus tropicis. — De duobus polaribus. — Quō ar[...] aluo[...] e çodia[...] — Prīa diuisio çodiaci. — Scđa diuisio çodiaci. — Nota et [...] nomina duodecim signorum.

Quatuor acceptiones signi.

vocat̃ Aquarius ex eo ꝙ sole exũte in illo signo m̃lte ge
nerantur pluuie ⁊ intrat illud quasi in medio January.
¶ Duodecima pars vocat̃ Pisces ex eo ꝙ dũ sol est in
illo signo: tũc fit giñatio Piscium: ⁊ intrat illud signũ sol
quasi in medio Februarij: ⁊ durat vsq; ad mediũ Mar
tij. Tamẽ aduertẽdũ est ꝙ q̃tuor modis põt capi signũ.
Primo modo pro vna duodecima pte zodiaci vt dictũ
est: ⁊ isto mõ capit̃ cũ dicit̃ planeta est in tali signo .i. sub.
Scdo mõ capit̃ signũ pro pyramide laterata: cui⁹ basis
est duodecima pars zodiaci ⁊ conus pyramidis est in cẽ
tro terre: ⁊ isto modo dicit̃ bene ꝙ planeta est in signo:
q2 est in ista pyramide. Tertio mõ capit̃ signũ pro supfi
cie que est duodecima pars toti⁹ sphere isto mõ ꝙ ima-
ginent̃ sex circuli transeuntes per pncipia .12. signoꝝ et
intersecãtes se in polis zodiaci: tunc supficies itercepta
inter quoscũq; duos ꝓpinquiores est signũ tertio mõ: ⁊
isto modo stelle que sunt iuxta polos bñ sunt in signis.
Quarto mõ capit̃ signũ pro pyramide solida: cui⁹ basis
est signũ in tertia acceptione ⁊ conus est sup axẽ zodiaci
⁊ isto mõ oĩa que sunt in mundo sunt in signo. Et hec de
scdo articulo ⁊ p3 ꝙ zodiacus est ver⁹ circulus. ¶ Quã-
tum ad tertiũ articulũ aduertẽdũ est ꝙ duodeci3 signo-
rũ ipsius zodiaci sunt quatuor triplicitates: in quaꝝ qua
libet triplicitate sunt tria signa. de pma sunt Aries Leo
Sagittarius. de scda sunt Taurus Uirgo Capricornus.
de tertia sunt Gemini Libra Aquarius. de quarta sunt
Cancer Scorpius ⁊ Pisces. Et ad reperiendũ in qua tri-
plicitate sũt ista signa hñt aliq quedã metra: sed leuius
põt sciri isto mõ: q2 signent̃ q̃tuor termini fixi sicut qua
tuor digiti: ⁊ tũc pmo tradat̃ Aries. scdo Taurus. tertio
Gemini. q̃rto Cãcer. iteꝝ p̃ Leo: ⁊ sic dñr. Et signa cadẽ
tia in p̃ digito siue termino sunt de p̃a triplicitate: ⁊ cadẽ
tia in scdo de scda: ⁊ i tertio erũt de tertia: ⁊ in q̃rto erũt
de q̃rta. Et est aduertẽdũ ꝙ ista duodecim signa diuidũ
tur i q̃tuor triplicitates pp q̃tuor naturas siue cõplexio-
nes sibi assignatas ita ꝙ signa de pma triplicitate habẽt
eadẽ cõplexionẽ: ⁊ sic de alijs. Unde qỏlibet signũ de p̃-
ma triplicitate ẽ calidũ: ⁊ siccũ: igneũ: cholericũ: mascu-
linũ: diurnũ: ⁊ orientale: ⁊ illius triplicitatis dñi sunt sol
in die: Juppiter in nocte. Sed qỏlibet signu3 de scda est
frigidũ: ⁊ siccũ: terreũ: ⁊ melãcholicũ: meridionale: femi
ninũ: nocturnũ: ⁊ illius triplicitatis sunt in die Uenus ⁊
in nocte Luna. Sed qỏlibet signũ de tertia est calidu3: ⁊
humidũ: aereũ: sanguineũ: occidentale: diurnũ ⁊ mascu-
linũ: ⁊ illius triplicitatis dñi sunt in die Saturn⁹ ⁊ in no
cte Mercuri⁹. Sed qỏlibet signũ de quarta est frigidu3
⁊ humidũ: aqueũ flegmaticũ: septẽtrionale nocturnũ fe-
mininũ: ⁊ illi⁹ triplicitatis dñi sũt in die Uenus: ⁊ in no-
cte Mars. ¶ Ulteri⁹ circa hoc aduertendũ est ꝙ hui⁹
signoꝝ qdã gradus dñr masculini: alij dicunt̃ feminini:
⁊ rõne hui⁹ assignãt phi ⁊ astrologi: q2 cũ sit q̃stio de qua
oporteat discernere sexũ sicut fit in pl̃ibus videl3 vt de
puero in vẽtre m̃ris. vtrũ sit vir vel mlier. vel de vtroq3
sexu: tũc si fuerit significator iuẽtus in aliquo gradu ma
sculino illud attestat̃ masculinitati: ⁊ si in gradu femini
no illud attestat̃ feminitati. Sed iterũ hui⁹ signoꝝ qdã
gradus dicunt̃ lucidi: alij tenebrosi: alij fumosi: et cã est
q2 si ascendẽs in natiuitate alicui⁹ pueri fuerit in gradu
lucido: ⁊ etiã luna: tũc talis puer debet esse pulcher ⁊ lu-
cidus. si in gradu tenebroso minus pulcher ⁊ turpis: si in
fumoso: tũc debet tenere mediũ. ¶ Scdo notãdũ ꝙ hoꝝ
duodeci3 signoꝝ que desunt mobilia .s. q̃tuor: alia q̃tuor
sunt fixa: ⁊ alia q̃tuor sunt cõia. Uñ Aries Cãcer Libra
⁊ Capricornus sunt mobilia: et Taurus Leo Scorpius
Aquari⁹ sũt fixa: ⁊ Uirgo Sagittari⁹ Gemini: ⁊ Pisces

Tertius articulus. Quatuor triplicitates signorum.

Cõplexiones signorum.

De gradib⁹ masculinis ⁊ femininis

De gradib⁹ lucidis et tenebrosis.

De signis mobilib⁹ ⁊ fixis.

sunt cõia: ⁊ hoc põt sciri isto mõ. Capiant̃ tres digiti dã
do cuilibet vnũ signũ: tũc cadẽtia in p̃ digito sunt mobi
lia in scdo fixa in tertio cõia: ⁊ est aduertẽdũ ꝙ signũ vo
cat̃ mobile pro tãto: q2 cũ sol intrat in illo signo: tũc dis-
positio aeris debet variari ⁊ nõ pseuerare in eodẽ statu:
nã in introitu solis in Ariete mutat̃ hyems in ver: et in
introitu solis in Cãcro mutat̃ ver in estatẽ: ⁊ in introitu
Libre mutat̃ estas in autũnũ: ⁊ in itroitu solis in Capri
corno mutat̃ autũnus in hyemẽ. Sed signũ dicit̃ fixu3:
q2 dum sol intrat in illo: tũc dispositio aeris siue tẽporis
debet perseuerare in eodẽ statu. Sed signũ dicit̃ cõe: q2
ptinet ei de mobili signo ⁊ de fixo: ita ꝙ cõe signu3 pro
parte est mobile ⁊ p pte est fixũ. Et est aduertẽdũ ꝙ ad
inceptionẽ alicui⁹ opis bñ respiciẽdũ est ad ipsam luna3
si fuerit i signo fixo vel mobili vel cõi: q2 si fuerit in mo
bili: tũc opus inceptũ nõ haberet durationẽ: si in fixo d3
diu durare: si in cõi: tũc d3 durare cõiter. ¶ Sed aliquis
quereret quõ sciet̃ in quo signo est luna q̃libet die. Ad
hoc rñdet̃ ꝙ h̃ põt sciri per istũ modũ: q2 capiat̃ funda-
mentũ in aliq̃ cõiunctione: ⁊ tũc sumere etatẽ .s. aliquos
dies a ꝯiunctione illa vsq3 ad diẽ in q̃ volumus scire in
quo signo est. postea geminet̃ illa etas q̃ geminata addã
tur iterũ qnque dies vltra numerũ ⁊ de tali numero re-
sultãte dent̃ qnque cuilibet signo post signũ ꝯiunctiõis.
si nihil remanet: tũc recte est in pn⁹ signi sequẽtis luna3.
si aliqd remaneat dent̃ pro q̃libet die sex gradus signi
sequẽtis. ¶ Tertio notãdũ est ꝙ septe3 planete erratici
in aliqbus signis dñr exaltari ⁊ in aliqbus gradib⁹ spe-
cialr̃ ⁊ in alijs cadere: vnde sol exaltat̃ in .19. gradu Arie-
tis. Luna i tertio gdu Tauri: Saturn⁹ .21. gradu Libre.
Juppiter in .15. Cancri. Mars .28. Capricorni. Uen⁹ exal
tat̃ i .27. gradu Pisciũ. Mercuri⁹ in .15. Uirginis. Caput
draconis exaltat̃ in tertio geminoꝝ. ⁊ cauda i tertio Sa
gittarij. Et dñr planete exaltari in signis ⁊ gradibus vt
dicit Albumasar hoc est: q2 fuerũt creati in illis gdib⁹ ⁊
signis. ¶ Quarto aduertẽdũ est ꝙ qỏlibet signũ diuidi
tur in tres partes equales quarũ quelibet h3 decem gra-
dus: ⁊ primi decem vocant prima facies: ⁊ scdi dece3 vo
cant̃ scda facies signi: ⁊ alij decem tertia facies ⁊ cuiusli
bet istarum facierum aliquis planeta est dominus: vt
Mars est dñs pme facici Arietis: sol scde: Uenus tertie
Mercuri⁹ pme Tauri ⁊c. ¶ Quito aduertẽdũ est ꝙ in
zodiaco imaginant̃ duplices dom⁹: imaginãt̃ enĩ alique
domus mobiles .s. duodecim per istũ modũ ꝙ imaginet̃
zodiacus diuidi in q̃tuor partes eq̃les ⁊ eaꝝ quelibet ite
rũ in alias tres partes eq̃les: ⁊ tũc pma que est in ꝯtactu
horizontis in oriẽte est p̃a dom⁹: postea scda v̾sus angulũ
noctis vocat̃ scda dom⁹: tertia vocat̃ tertia dom⁹: ⁊ sic de
alijs. S3 alie sũt dom⁹ imobiles: ita ꝙ q̃libet planeta si-
bi determinãt certũ signũ vl̃ certa signa ꝓ domo sua. vñ
Leo ẽ dom⁹ solis. Cãcer ẽ dom⁹ Lune. Gemini ⁊ Uirgo
sunt dom⁹ Mercurij. Taurus ⁊ Libra sũt dom⁹ Uene
ris. Aries ⁊ Scorpio dom⁹ Martis. Pisces ⁊ Sagitta-
rius sunt domus Jouis. Aquarius ⁊ Capricornus sũt do
mus Saturni. ¶ Ultimo est aduertendũ ꝙ quodlibet
signum determinat sibi certam partẽ hoĩs supra quam
hẽt spãlem virtute3. vnde Aries determinat sibi caput:
Taur⁹ collũ: Gemini braccia: Cãcer pect⁹ ⁊ iteriora pe-
ctoris sic pulmonẽ ⁊ splen: Leo stomachũ ⁊ cor ⁊ inferio-
res ptes pectoris. Uirgo vmbilicũ ⁊ ptes adiacẽtes sibi.
Libra lũbos ⁊ anchas ⁊ ptẽ inferiorẽ vẽtris. Scorpius
pudibunda ⁊ vesicã: Sagittarius crura: Capricornus ge-
nua: Aquarius tibias ⁊ cauillas pedũ: ⁊ Pisces determi-
nat sibi pedes. ¶ Rõnes que fiunt de circulis alijs a zo
diaco bene arguunt ꝙ tales nõ sunt veri circuli nec rea-
les.

De lo[...] lune in signis.

Fortitu[...] dies pl[...] netarũ i[...] signis.

Facies [...] gnorum

Duode[...] cis domi celi.

les. Ad rōnē de çodiaco negaṫ aṅs. ad ꝓbationē dicit ꝙ ibi nō ita ꝓꝑe capiṫ circulus vt pꝫ in ṗ articlo. ad ꝯfirmationē dī ꝙ linea eclꝑtica nō est nisi linea imaginata in çodiaco. Rōnes post oppm arguūt de çodiaco. Qō. VIII.



Ueriṫ tertio. Utrū ꝑ eleuationez poli supra horiçontē possit inuestigari latitudo regiōis. Arguiṫ pmo ꝙ nō: qa ipoꝛꝭ est eleuationē poli sup horiçontē esse notā. ǵ per eā nō pōt notificari latitudo regionis. ꝯñtia tenet: qa per ignotū nō pōt aliqd notificari. ꝓbaṫ aṅs. qa eleuatio illius stelle que vocaṫ polus nō pōt nobis esse nota. qđ pꝫ pro tāto: qa cū talis stella nō sit in çenith capitis nō pōt videri nisi ꝑ radios fractos ꝑꝑ diuersitatē medioꝝ in raritate ⁊ densitate ꝭm perspectiuos. ergo nō pōt ꝑcipi in illo loco in quo est. ꝯñtia pꝫ per eosdē: qa dicunt ꝙ illud qđ videṫ per radios fractos nō videṫ in loco in quo est. ¶ Scđo sic: qa ꝑ eleuationē poli nō pōt inuestigari lōgitudo regionis. igiṫ. ꝯsequētia tenet a simili. aṅs ꝓbaṫ: qa ꝓpter aliā ⁊ aliā eleuationē poli in alia ⁊ alia regione nō opꝫ esse aliā ⁊ aliā lōgitudinē eaꝝ regionuꝫ. ergo per eleuationē poli nō pōt inuestigari longitudo. ꝓbaṫ aṅs: qa stat eē duas ciuitates vna magis septētrionalis ⁊ alia magis australis seu meridionalis habētes eundē meridianū: modo tales hn̄t eandem longitudinem. ergo aṅs verū. ¶ Tertio sic: qa si ꝯclusio esset vera sequereṫ ꝙ esset in volūtate ⁊ potestate hoīs mouere polū qđ nō est dicendū: sed patet ꝯsequētia: qa in ꝑtāte hoīs est suam regionē esse maiorē vel minorē in latitudine: ergo ita de eleuatione poli per aduersariū: igiṫ in ꝑtāte hominis est hr̄e polum magis eleuatum vel minus qđ nō potest sine motu celi. ¶ In oppositū arguitur per Auctorez in textu vbi infert quoddam correlariuꝫ ex quo correlario infert ṗncipale quesitū. In questione erunt duo articuli. in pmo ponētur notabilia. in scđo ꝯclusiones. ¶ Quantū ad pmū supponēdū est pmo quid sit horiçon: quid sit circulus meridianus: quidue equinoctialis: quid polus: quid çenith capitis. Ista supponunṫ ex dictis in primo articulo questionis precedētis scđo vel tertio. ¶ Scđo notādū est ꝙ per eleuationē poli in aliqua regione nihil aliud debemus intelligere ꝙ̄ arcum circuli meridiani ꝗ īterciṗiṫ iter pariferiā horiçontis ⁊ polū. ¶ Tertio notandū est ꝙ ꝑ latitudinē regionis debem⁹ intelligere arcū circuli meridiani ꝗ ītercipiṫ iter çenith capitis ⁊ equinoctialē. Sequiṫ correlarie ꝙ q̄rere vtrū ꝑ eleuationeꝫ poli pōt inuestigari latitudo regionis: nō est aliud ꝙ̄ q̄rere vtrū per quātitatē arcus circuli meridiani intercepti inter horiçontem ⁊ polū potest inuestigari latitudo arcus eiusdem circuli siue quantitas a çenith capitis ad equinoctialē. ¶ Quarto notādū est ꝙ per longitudinē alicuius regionis debemus intelligere distantiā a çenith capitis vsq; ad punctū orientale. ¶ Quinto notanduꝫ est ꝙ sicut dictum est de longitudine ⁊ latitudine regionuꝫ in ipso celo ita pōt dici de longitudine ⁊ latitudine eorūdē in terra: hoc est sicut per eleuationē poli possumus inuestigare longitudinē ⁊ latitudinē regionū in ipso celo: ita etiā ꝭm correspōdentiā in terra. vnde iuxta predicta cōcedendū est ꝙ due ciuitates habētes eādē eleuationem poli habent diuersam longitudinem: nō tamē diuersaꝫ latitudinē: econtra etiā habētes diuersas eleuationes poli habent eandem longitudinem ⁊ diuersaꝫ latitudineꝫ. Vbi gr̄a sint due ciuitates: quaꝝ vna sit magis orientalis ꝙ̄ altera equaliter: tn̄ appropinquantes ad equinoctialem tūc tales hn̄t eādē eleuationē poli. Similr̄ ecōtra si sint due ciuitates vna magis septētrionalis ꝙ̄ alia: tūc tales haberent diuersas eleuationes poli: haberent tamē eandem longitudinem. ¶ Sexto notādū est ꝙ eleuatio poli dicit esse nota quādo arcus per talē eleuationē intellectus est notus quantū ad gradus ⁊ minuta: ⁊ hoc pōt sciri per instrumenta astrologoꝝ: sciꝫ per astrolabiū ⁊ per quadrantē. ¶ Ultimo notandū est ꝙ in ꝓposito loquēduꝫ est ac si terra eēt perfecte spherica: ⁊ ac si viderem⁹ medietatē celi. Et hec de pmo articulo. ¶ Quantum ad scđm ponunṫ ꝯclusiones. Prima est ꝙ quāta est eleuatio poli super horiçontē in aliqua regione tāta est latitudo illius regionis. ꝯclo pꝫ: qa quāta est eleuatio poli sup horiçontē in aliqua regione tāta est distātia çenith capitis ab equinoctiali. ergo tāta est etiaꝫ latitudo illius regionis. ꝯñtia tenet ex tertio notabili. aṅs per demonstrationē quā facit Auctor in textu pꝫ. nā capianṫ duo arcus circuli meridiani: quoꝝ vn⁹ est a çenith capitis ad horiçontem: ⁊ alter ab equinoctiali ad polum. tūc illi duo arcus sūt equales inter se cū sint duo arcus: quoꝝ quilibet est quarta pars eiusdē circuli: ergo per cōmunē animi cōceptionē si ab illis equalia demanṫ que remanebūt erunt equalia: modo distātia que est a polo ad çenith est distātia vel arcus cōis ambobus. ergo remota illa que remanebunt erunt equalia: modo remanebit distātia ab horiçonte ad polū ⁊ a çenith capitis ad equinoctialeꝫ. ergo sunt eq̄les. Scđo patet cōclusio: qa si çenith capitis eēt in equinoctiali: tūc nulla eēt eleuatio poli. ergo ꝭm ꝙ polus eleuaṫ ꝓportionalr̄ fit distantia a çenith capitis ad equinoctialē. ¶ Scđa ꝯclo ⁊ respōsalis ad quesitū ꝙ ꝑ eleuationē poli super horiçonteꝫ pōt notificari latitudo regionis. pꝫ ꝯclo: qa per quātitatē vni⁹ equaliū si sit nota pōt notificari quātitas alterius: modo per precedētē ꝯclonē quāta est eleuatio poli tāta est latitudo regionis ergo ꝯclo vera. ¶ Tertia ꝯclo est ꝙ quāta est distantia poli ad çenith capitis: tāta est distantia equinoctialis ab horiçonte versus austrū. Hec cōclusio demonstraṫ sicut prima ⁊ capianṫ duo arcus circuli meridiani: quorū vn⁹ est ab equinoctiali ad polū nostrū: ⁊ alter a çenith capitis ad horiçontē versus austrū: tūc illi duo sunt eq̄les: ergo amoto eodem cōi. s. arcu qui est iter çenith capitis ⁊ equinoctialē que remanebūt erūt eq̄lia ⁊ remanebūt ille distantie: due ǵ sunt eq̄les. ¶ Quarta ꝯclo est ꝙ per eleuationē poli sup horiçontē pōt fieri nota distātia equinoctialis ad çenith capitis nr̄i. Cōclo pꝫ supposito ꝙ q̄rta ꝑs circuli meridiani sit. 90. graduū qđ est manifestuꝫ. Quo supposito capiaṫ illa quarta pars que est a çenith capitis ad horiçontē ⁊ ab illa quarta. s. a nonaginta građ. subtrahatur eleuatio poli ⁊ residuū erit distantia a polo ad çenith capitis. Vbi gr̄a eleuatio poli super horiçontē Parisius est q̄si. 48. graduū: subtrahanṫ ǵ a. 90. ⁊ remanebūt 42. ⁊ illa est distantia poli ad çenith capitis: ⁊ etiā distātia çenith capitis ab equinoctiali est q̄dragintaocto građ. ¶ Ultima ꝯclo est ꝙ per eleuationē poli pōt inuestigari lōgitudo regionis vera cū notitia horaꝝ quibus stelle citius oriunṫ vni ꝙ̄ alteri: vel etiā vna eclipsis citius fit vni ꝙ̄ alteri: pꝫ per ꝯclonē: qa per eleuationē poli potest haberi situs meridianorū: modo habitis duarū ciuitatum meridianis ⁊ habito per quot horas citius oriuntur stelle vni ꝙ̄ alteri statim habeṫ arcus equinoctialis īter meridianū vnius ⁊ meridianū alterius ⁊ est longitudo regionis. verbi gr̄a sint due ciuitates. a. b. a. versus orientem ⁊. b. versus occidentē. vltra ponaṫ ꝙ stelle per vnā horam citius orianṫ ciuitati. a. ꝙ̄ ciuitati. b. Ex hoc sequitur ꝙ arcus equinoctialis inter meridianos illarū ciuitatū est 24ta pars equinoctialis: videaṫ vltra quot sūt gradus in vicesimaquarta parte equinoctialis ⁊ cuilibet gradui dentur septingenta stadia in terra: ⁊ tūc tā-

Scđs articulus.

Prīa cōclusio.

2a ꝯclo.

3a ꝯclo.

4a ꝯclo.

5a ꝯclo

Primus circulus

Quid latitudo regionis.

Quid est lōgitudine.

ta erit distantia inter illas ciuitates: et hec de articulo secundo. ¶ Ad primã cõceditur q̃ nõ põt sciri punctualiter: sed potest sciri satis prope. ¶ Ad secundã dicitur q̃ antecedẽs est falsum: vt patet per vltimã cõclusionẽ. ad probationẽ dicitur q̃ illa nõ probat: sed cũ hoc requiritur notitia horarũ quibus stelle citius oriunt vni q̃ alteri. ¶ Ad tertiã dicitur q̃ cõsequẽtia nõ valet: quia licet polus magis eleuet aliquando eidẽ homini: et aliquãdo minus hoc nõ est propter variationẽ poli sed per variationẽ hominis et motũ ipsius. Et auctoritas post oppositum est pro dictis.

Ad rationes questionis.

Questio. IX.



Queritur quarto. Utrũ distantie polorum zodiaci a polis mundi sint equales maximis declinationibus solis. videlicet sic: q̃ distantia poli zodiaci a polo arctico sit equalis maxime solis declinationi septẽtrionali: et distãtia alterius poli zodiaci a polo antarctico sit equalis maxime solis declinationi meridionali. Arguitur primo q̃ nõ: quia propter motũ accessus et recessus octaue sphere quem ponit Thebith in quodã tractatu de motu octaue sphere poli zodiaci quandoque sunt propinquiores polis mũdi quandoque remotiores. ergo distantie illorum polorum a polis mundi: quandoque sunt maiores: et quandoque minores: modo maxime solis declinationes semper sũt equales. s. in omni tẽpore: et in omnibus regionibus. ergo distantie polorum zodiaci a polis mundi nõ sunt equales illis declinationibus maximis. ¶ Secundo sic: quia distãtie polorum zodiaci a polis mundi sunt semper equales: sed maxime solis declinationes non semper sunt equales. ergo questio falsa. cõsequentia est nota. prima pars antecedẽtis nota est. probatur secunda: quia in opposito augis ipsius solis: quod est in principio Capricorni sol est propinquior terre q̃ in auge eius. ergo sequitur q̃ illo tũc describit tropicũ hyemalẽ inequaliter distantẽ ab equinoctiali ad distantiã q̃ describit tropicũ estiualẽ. ¶ Tertio sic: quia nullus est polus zodiaci. ergo questio supponit vnũ falsum. antecedens patet quia polus debet esse imobilis cũ sit terminus axis: modo in zodiaco nihil est imobile. ergo nullus est polus mũdi. ¶ In oppositũ arguitur per Auctorẽ in textu ponentẽ q̃ eleuatio poli zodiaci a polo mũdi equalis est maxime solis declinationi: et ideo cum vna maxima solis declinatio sit alteri equalis: et etiã vna distãtia poli zodiaci a polo mũdi sit equalis distãtie alterius poli zodiaci a polo mũdi: habetur propositũ. In questione erunt duo articuli. in primo erunt notabilia. in secundo cõclusiones. ¶ Quantũ ad primũ notandũ est q̃ per maximas solis declinationes intelliguntur distãtie tropicorum ab equinoctiali: ita q̃ per maximã solis declinationẽ septẽtrionalẽ intelligitur distantia equinoctialis a tropico cancri seu estiuali: et per maximã solis declinationes meridionalẽ intelligitur distãtia equinoctialis a tropico Capricorni seu hyemali. iste due maxime solis declinationes sunt equales et omnibus temporibus et omnibus regionibus. Tamen aduertendũ est q̃ cũ dicitur declinationẽ solis esse maiorẽ in vna regiõe q̃ in alia vel ecõtra: aliter capiuntur maxima solis declinatio et eleuatio q̃ ibi. Unde maxima solis eleuatio aliquando capitur pro distãtia a contactu horizontis vsque ad solẽ ipso existẽte in tropico estiuali in meridie. Et maxima solis declinatio dicitur distãtia a zenith capitis ad solẽ ipso existẽte in tropico hyemali et in meridie. ¶ Secundo notandũ est q̃ per distantiã polorum zodiaci a polis mundi debemus intelligere duos arcus meridiani circuli qui sũt a polis mũdi ad polos zodiaci. ¶ Tertio notandũ est q̃ in proposito intelligendũ est de zodiaco none sphere: et nõ octaue: pro quo aduertẽdũ est q̃ duplex imaginatur zodiacus: videlicet vnus in nona sphera et alter in octaua. Nã zodiacus imaginatus in nona sphera solũ mouetur vno motu. s. diurno secundum q̃ nona sphera mouetur. Sed zodiacus in octaua sphera triplici motu mouetur secundum Astrologos. Primo enim motu none sphere motu diurno sicut alij: et hoc super polos mũdi. secundo modo mouetur super polos zodiaci motu proprio illius octaue sphere in qua imaginatur esse. tertio modo mouetur motu accessus et recessus quẽ ponit iste Thebith in vno tractatu quẽ cõposuit de motu octaue sphere. Et imaginatur sic fieri q̃ Aries zodiaci octaue sphere imaginatur describere quẽdã paruũ circulũ circa lineã eclipticã zodiaci none sphere quẽ circulũ intersecat linea ecliptica in duobus locis. etiã ex opposito Libra zodiaci octaue sphere imaginatur describere cõsimilẽ circulũ circa lineã eclipticã none sphere. Ultra ponit Thebith q̃ quãdo Aries zodiaci octaue est in superiori parte illius circuli Libra est in parte inferiori sui circuli et ecõtra. Sed de causa cogẽte ad ponendũ huiusmodi motũ accessus et recessus dicitur q̃ cõsideratores et veritatũ inquisitores reperierũt q̃ stelle circa signũ Arietis quandoque sunt propinquiores polis mundi quandoque remotiores: et ita etiã de stellis circa signũ libre: sed nõ reperierunt talẽ differẽtiã secundum propinquitatẽ vel distantiã in stellis circa signũ Cãcri et Signũ Capricorni: et ideo cũ angulis nõ percipiẽtes aliũ modũ per quẽ possent ista saluare apposuerũt motũ accessus et recessus quẽ vocauerũt motũ circulationis: scilicet in octaua sphera: et hec de primo. ¶ Quantũ ad secundum ponuntur cõclusiones. Prima q̃ polus zodiaci octaue sphere nõ in omnibus tẽporibus equaliter distat a polo mũdi. patet: quia cũ octaua sphera moueatur motu accessus et recessus: vt dictũ est in primo articulo: tũc poli zodiaci eiusdẽ sphere quandoque plus accedunt ad polos mũdi et quandoque plus recedũt ab eisdem. Sequitur correlarie q̃ intelligẽdo de polis zodiaci octaue sphere: nõ oportet semper distãtias polorum esse equales maximis solis declinationibus. ¶ Secunda cõclusio poli zodiaci none sphere semper equaliter distant a polis mũdi. patet cõclusio: quia poli zodiaci none sphere et poli mundi sunt in eodẽ orbe. ergo cũ talis orbis nõ sit frangibilis nec diuisibilis: sequitur q̃ semper equaliter distant abinuicẽ. ¶ Tertia cõclusio est q̃ distãtia poli zodiaci a polo mũdi arctico est equalis maxime solis declinationi septẽtrionali. hec cõclusio patet et capiantur duo arcus: quorum vnus est ab equinoctiali ad polũ mũdi et alter a tropico estiuali ad polũ zodiaci: tũc isti duo arcus sunt adinuicẽ equales quia quelibet est quarta pars circuli eiusdẽ: et illis ambobus arcubus est idem arcus cõis. s. arcus qui est a polo mundi ad tropicũ estiualem: dempto igitur illo cõi sequitur per animi cõceptionẽ q̃ illa que remanebũt erunt equalia: modo remanebunt distantia a polis zodiaci ad polũ mũdi: et maxima solis declinatio septentrionalis. ¶ Quarta cõclusio est q̃ distantia poli zodiaci a polo antarctico est equalis maxime solis declinationi meridionali. Ista cõclusio probatur sicut precedens. ¶ Sed aliquis contra istas cõclusiones obijceret: quia in probationibus istarum cõclusionũ supponebatur q̃ distãtia zodiaci a polo zodiaci est quarta pars circuli: modo hoc est falsum: quia cũ zodiacus habeat latitudinẽ. xij. graduũ oportet subtrahere sex gradus: et ideo non remanet quarta pars. ¶ Ad istã rationẽ respondetur q̃ bene verũ est: distantia poli zodiaci a zodiaco exclusiue q̃ nõ est quarta pars circuli. imo deficiunt sex gradus vt arguit ratio nec illud supponebatur in probationibus cõclusionũ: sed bene supponebatur ad illã intelligẽtiã q̃ distãtia poli zodiaci a linea ecliptica que imaginatur indiuisibilis quãtum ad hoc est quarta pars circuli. ¶ Quinta cõclusio est q̃ distantia circuli arctici a tropico est fere duplex ad maximam solis declinationem: et etiã ex cõsequẽti ad distãtiã poli zodiaci a polo mundi. patet: quia arcus qui est ab equinoctiali ad polũ mũdi continet nonaginta gradus: modo maxima solis declinatio de illis continet vigintitres gradus et quinquaginta et vnũ

Primus articulus

Dupliciter accipitur maxima solis declinatio.

Duplex est zodiacus.

Thebith de motu 8e sphere

Secundus articulus. Prima conclusio.

Correlarium

2a cõclusio.

3a cõclusio

4a cõclusio

5a cõclusio

ta ⁊ vnū minuta: ⁊ tm̄ continet distantia circuli arctici a polo per tertiā cōclusionē: sequit̄ q̄ ambe distantie con tinent quadraginta septē gradus ⁊ quadragintaduo mi nuta: ⁊ per ꝯsequēs distātia a circulo arctico ad tropicū cōtinet residuū: scilꝫ quadragintaduos gradus ⁊.18.mi nuta: ⁊ per ꝯsequēs est fere duplex ad maximā solis de clinationē. ¶ Ad rōnes ad primaꝫ dicit̄ q̄ illa ratio ar guit pro prima ꝯclusione cū suo correlario. ¶ Ad scđaꝫ eodē modo: ⁊ per idem soluit̄. ¶ Ad tertiā negat̄ ante cedēs. Ad ꝓbationē dicit̄ q̄ nō opꝫ sed sufficit q̄ sit ter minus axis circa quē fit motus. ¶ Ad quartaꝫ dicit̄ q̄ polus mundi nō dicit̄ ex eo imobilis q̄ sit imobilis sim pliciter: sed quia eius motus est imperceptibilis. Aucto ritas post oppositum est pro dictis. Questio. X.

Ueritur pmo circa tertiū capl̄m. Utrū ista cō sequētia seu argumentatio Auctoris valeat isti duo arcus sunt equales: ⁊ simul incipiūt oriri ⁊ semp maior pars oritur de vno q̄ᵐ de alio. ergo ille arcus citius perorief: cuiꝰ semp pars maior ꝯriebat̄. Et arguit̄ pmo q̄ sit bona: qa ante cedēs illius ꝯñtie nō stat in veritate sine cōsequēte. igit̄ ꝯsequētia bona. ꝓbat̄ antecedēs: ⁊ ponat̄ q̄ arcus.a. sit equalis arcui.b. cuius arcꝰ.a. semp maior pars oritur q̄ᵐ arcus.b. ponat̄ vltra q̄ eque cito sicut aliqua pars quan tūcūqꝫ modica arcus.a. oritur super horizonteꝫ annihi letur: ⁊ ita etiaꝫ de arcu.b. tunc ex quo arcus.a.⁊.b. sunt equales ⁊ semper maior pars arcus.a. oritur q̄ᵐ arcus.b. seq̄t̄ q̄ semp maior pars de.a. annihilat̄ q̄ᵐ de arcu.b. ⁊ p̄ cōsequēs arcus.a. citiꝰ annihilabit̄ q̄ᵐ arcus.b. Et vltra sequit̄ cum idem sit de ortu ⁊ annihilatione q̄ arcus.a. prius erit cōpletus q̄ arcus.b. Sed aliqs diceret q̄ ibi supponit̄ vnum impossi̇le.s. q̄ arcus celi annihilaret̄. Di cit̄ q̄ hoc nō valet: qa nō implicat cōtradictionē nec re pugnat imaginationi: ⁊ patet ex alio: qa poneret̄ loco an nihilationis q̄ tales partes haberēt aliqđ obstaculum. ¶ Scđo sic. qa oppositū talis ꝯsequētis repugnat ante cedēti. igit̄. antecedēs ꝓbat̄: ⁊ ponat̄ q̄ alicuius mēsure ⁊ famose cōmensurabilis vtriqꝫ istoꝝ arcuū. puta men sure pedalis in medietate tēporis quo oriunt̄ illi duo ar cus plures sumant̄ tales de arcu.a. q̄ᵐ de arcu.b. puta q̄ tuor de arcu.a. ⁊ de arcu.b. solū tres: ⁊ totidē sumant̄ in scđa medietate ex quo semp maior pars oritur de arcu a. ⁊ sequit̄ q̄ in fine tēporis erūt octo tales mēsure de ar cu.a. ⁊ solum sex de arcu.b. ⁊ per ꝯsequēs sunt inequales qđ est oppositū antecedētis. ¶ Tertio sic: q2 sicut est in alijs equalibus: ita videtur esse in arcubus equalibus. modo sic est in alijs equalibꝰ: puta in lineis rectis ⁊ spa tijs: qđ si ab eis demant̄ ineq̄lia que remanēt sunt ineq̄ lia per animi cōceptionē. ergo ita erit in arcubus equali bus q̄ si ab illis demant̄ ptes iequales que remanebūt erunt inequales: ⁊ per ꝯsequēs citius cōsumet̄ arcus: cu ius maiores partes oriunt̄: ⁊ per ꝯñs ꝓpositū. ¶ Quar to sic ponēdo sicut prius q̄.a. sit arcus cuius maior ps p̄ oritur: ⁊.b. cuius minor pars p oritur vltra capiat̄ instās in tēpore per qđ oriunt̄ in quo verum est dicere q̄ me dietas arcus.a. orta est ⁊ sit instans illud.f. tunc sequitur q̄ in illo instanti.f. medietas ipsius.b. nō adhuc orta est: ⁊ sic plus remanet ad oriendū de arcu.b. q̄ᵐ de arcu.a. si ergo ī residuo tēporis post.f. ambo arcus sint simul per orti siue equal'r sequit̄ q̄ citius orief residuūꝫ ipsius.b. q̄ᵐ de arcu.a. ¶ In oppositū arguit̄ per Auctorē in textu vbi ex inequali ascensione signorū cū equali ascensione quartarū ꝫodiaci ⁊ equinoctialis cōcludit illā cōsequētiā nō valere. ¶ In q̄one erunt duo articuli. in pmo erunt notabilia ⁊ suppositiones. in scđo respondebit̄ ad quesi tū: ⁊ erūt dubia. ¶ Quantū ad pmū aduertēdū est q̄ si gnū oriri vel arcuꝫ ascēdere: seu eleuatio signi vel arcus pro eodē reputant̄: ⁊ ꝯformiter de occasu in quo depres sio signi vel arcus: aut occasus idē sunt. ¶ Scđo notan dū est q̄ signū oriri describit̄ sic ab Auctore in textu. si gnū oriri est illā partē equinoctialis oriri que orit̄ signo oriente ⁊ ascēdente super orizontē. Et illa descriptio est valde improp̄ria: qa describit̄ diffinitū per aliqđ extrin secū aliud qđ per tale diffinitū importet̄. nā dato q̄ non esset circulus equnoctialis in celo nō minus signa oriren tur. Sed quare talē descriptioneꝫ Auctor dedit dupliciter solet assignari causa. pria vt possint haberi regule cer te de ascēsionibus signoꝝ in quibuscūqꝫ horizōtibꝰ. vñ omnis inequalitas ab equalitate procedit ⁊ ad eā redu citur. similiter oīs difformitas ab vniformitate mēsura tur. ergo cū ascēsiones signoꝝ in ꝫodiaco sint difformes ⁊ ascēsiones equaliū partiū equnoctialis sūt vniformes: ideo oportuit reducere ascēsiones signoꝝ ad ascēsiones partiū equinoctialis. Alia causa est qa cuꝫ simul orianf signa: Auctor ambas ascensiones sub vna descriptione cōprehendit. ¶ Tertio notandū est ⁊ supponendū q̄ si gna ꝫodiaci difformiter oriunt̄ ⁊ in sphera recta ⁊ obli qua: equinoctialis aūt vniformiter orit̄. Causa primi po test triplex assignari. prima ex obliquitate ꝫodiaci. scđa assignat̄ in sphera obliqua ex obliquitate horizōtis. ter tia assignat̄ ex difformitate motꝰ signoꝝ in ꝫodiaco octa ue sphere ꝓpter motum accessus ⁊ recessus. ¶ Quarto notandū est q̄ hic loquēdū est de equinoctiali ꝓut est q̄ dam circūferentia circuli equedistātis a polis mundi: ⁊ melius de equinoctiali in nona sphera q̄ᵐ in octaua: qa in nona equnoctialis est iuariabilis: sꝫ in octaua est varia bilis ꝓpter motū accessus ⁊ recessus. ¶ Quinto notādū est q̄ Auctor illud correlariū de quo querit questio pn cipal'r ponit ꝓpter duos arcus qui sunt due quarte equi noctialis ⁊ ꝫodiaci. Pro quo est aduertendū q̄ plus ori ri de quarta ꝫodiaci q̄ᵐ de quarta equnoctialis dupl'r pōt intelligi. pmo modo quantū ad esse ortū: ita q̄ semp ma ior pars sit orta de arcu ꝫodiaci q̄ᵐ de arcu equnoctialis. Alio modo quantum ad oriendum. vnde pmo modo ve rum est illud quod dicit Auctor: scđo modo falsum est ⁊ illud satis patet in vltima rōne ante oppositum. ¶ Tūc ponunt̄ due suppōnes. Prima est q̄ si circulus maior in sphera supra aliū circulū maioreꝫ fuerit inclinatus: fue rintqꝫ ex qualibet q̄rta circuli inclinati (cuius pncipiuꝫ est alterutra sectionū) duo arcus eq̄les cōtinui separati: tunc arcus circuloꝝ maiorū a polo alterius per extremi tates duoꝝ arcuū in ipsius circūferētiā descēdentes: ex ipsa circūferētia arcus inequales abscindunt: quoꝝ qui remotior est a sectione maior est: ⁊ qui ꝓpinquior est se ctioni minor est: ista suppō ē quarta ergo Theodosij in libro de spheris ⁊ istā demonstrat Cāpanus: ⁊ dicit q̄ ex illa suppōne seq̄t̄ q̄ de eq̄tore. s. de equnoctiali plus orit̄ cū Geminis q̄ᵐ cū Tauro: ⁊ plus cū Tauro q̄ᵐ cū Ariete. ¶ Scđa suppō est q̄ si sup maiorē circulū in sphera con tingentem aliquos duos equedistātes fuerit alter circu lus maior equedistās ab illis duobꝰ iclinatus. fuerintqꝫ ex illo pmo circulo maiori duo arcus equales post locuꝫ cōtactus: tūc alij duo circuli maiores per extremitates illoꝝ arcuū duoꝝ transeuntes ex scđo circulo maiori in equales arcus abscindūt: quoꝝ qui ꝓpinquior est pmo maior est. Ista suppositio ē sexta cōclusio Theodosij in libro de spheris: non tamen in forma: tamen satis pro pe. Et hec de primo articulo. ¶ Quantum ad secunduꝫ sit hec prima cōclusio. Omnis punctus equinoctialis in quolibet horizōte in quo equinoctialis oritur pars post

Primus articulus

Descri ptio ori et occasus signorum quo modo intelli gendatur.

Alr ascē dit zodia cus ⁊ ali ter equo ctialis. Duplex sus q̄stio nis.

Prima suppō.

Scđa sup positio.

Secūdꝰ articulus

partem vniformiter oritur: ita ꝙ equales partes equinoctialis in tꝑoribus equalibus super horizontē oriūtur.
Prima conclo. ¶ Patet ꝓclo: q2 quilibet pūctus celi equaliter distās a polis mūdi mouetur vniformiter in equali tēpore eq̄lia spatia vera vel imaginaria describēdo: sic est ꝙ equinoctialis seu quilibet punctus eius equaliter distat a polis mundi: q̄re sequit̄ ꝙ quilibet punctus equinoctialis vniformiter mouet̄. ⁊ cum talis motus super horizontē sit ortus partiū equinoctialis: sequit̄ ꝙ quilibet punctus equinoctialis vniformiter mouet̄. Et sicut ponit̄ cōclusio de ortu partiū equinoctialis cōsimiliꝫ poneretur de
2ª cōclo. occasu. ¶ Scḋa conclusio est ꝙ in sphera recta signum Arietis in breuiore tēpore oritur q̄ꝫ Taurus: et Taurus q̄ꝫ Gemini: ita ꝙ de q̄rta zodiaci que est a p̄ncipio Arietis vsqꝫ ad finē Geminoꝝ signū ꝓpinquius p̄mo puncto Arietis in breuiore tēpore orit̄: et q̄d ab eo est remotius in longiore tēpore oritur: cōclusio probat̄ sic: q2 cū aries orit̄ minor ps eqnoctialis oritur cum eo q̄ꝫ cū Tauro. ⁊ iterū minor cū Tauro q̄ꝫ cū Geminis. ergo cum equales partes eqnoctialis in equalibus temporibus oriant̄ per precedentē cōclusionē: sequit̄ ꝙ in minori tēpore oritur pars zodiaci ꝓpinquior pars Arietis: ⁊ per ꝯsequēs habet̄ cōclusio vera. antecedēs patet ex p̄ma suppositione in p̄mo articulo: scilꝫ sic: q2 eqnoctialis est vnus magnus circulus in sphera super quē est alter magnus inclinat⁹: scilꝫ zodiac⁹. Sumant̄ ergo de zodiaco duo arcus equales qui sunt signū Arietis ⁊ signū Tauri: ⁊ sequit̄ ꝙ duo magni circuli ꝓcedētes a polis eqnoctialis ⁊ trāseuntes per extremitates illoꝝ arcuū abscindunt de eqnoctiali duos arcus ineq̄les: q̄ꝝ ille erit maior q̄ erit remotior a cōi sectione eqnoctialis ⁊ zodiaci. Et sic sequit̄ ꝙ minor pars de eqnoctiali orit̄ cū Ariete q̄ꝫ cū Tauro: ⁊ iterum
Correlarium. cū Tauro q̄ꝫ cū Geminis. ¶ Ex ista cōclusione infertur ꝙ in sphera recta ī breuiori tēpore orit̄ Libra q̄ꝫ Scorpius: ⁊ in breuiore tēpore Scorpius q̄ꝫ Sagittarius pro-
3ª cōclo. baret̄ oīno sic ꝓcedēs ꝯ. ¶ Tertia ꝯ est ꝙ Cācer in lōgiore tēpore oritur q̄ꝫ Leo: et Leo q̄ꝫ Uirgo: ita ꝙ de q̄rta zodiaci: que est a p̄ncipio Cācri vsqꝫ ad finē Geminoruꝫ illud signū longiore tēpore orit̄: q̄d est ꝓpinquius p̄mo puncto Cācri: ⁊ in breuiore tēpore: q̄d est remotius. ꝓbatur cōclusio: q2 maior pars orit̄ de eqnoctiali cū Cancro q̄ꝫ cū Leone: ⁊ cū Leone q̄ꝫ cū virgine. ḡ ꝯ vera. ꝯsequētia est nota ex p̄ma cōclusione. ꝓbat̄ antecedēs ex scḋa suppōne primi articuli: q2 zodiacus est circulus maior in sphera cōtingens duos circulos minores equidistantes. s. duos tropicos: ⁊ est alter maior circul⁹ equedistās a duobus tropicis: scilꝫ equinoctialis inclinatus sup zodiacū: sumant̄ ergo duo arcus equales post loca ꝯtactuū zodiaci cum tropicis: scilꝫ signū Leonis ⁊ Cancri. Et sequit̄ ꝙ circuli itersecantes tropicos ⁊ transeuntes ꝑ extremitates illoꝝ arcuū abscindunt de eqnoctiali arcus inequales: quoꝝ ille est maior qui ꝓpinqor est loco cōtactus: ⁊ sic sequit̄ ꝙ arcus eqnoctialis qui orit̄ cuꝫ Cācro
Correlarium. est maior q̄ꝫ cū Leone: ⁊ cū Leone q̄ꝫ cū Uirgine. Ex cōclusione sequit̄ ꝙ Capricornus longiore tēpore orit̄ q̄ꝫ Aquarius ⁊ Aquarius q̄ꝫ Pisces ꝓbat̄ sicut precedens.
4ª cōclo. ¶ Quarta cōclusio est ꝙ in sphera obliq̄ Aries breuiori tēpore orit̄ q̄ꝫ Taurus: ⁊ Taurus q̄ꝫ Gemini ꝓbat̄ sic
5ª cōclo. scḋa cōclusio. ¶ Quinta conclusio est ꝙ in sphera recta quarta zodiaci que est a p̄ncipio Arietis vsqꝫ ad finem Geminoꝝ ⁊ quarta equinoctialis secū terminabilis in equali tempore ⁊ simul incipiunt oriri et perorte sūt: pꝫ cōclusio: q2 horizon est circulus diuidēs spherā in duas medietates eq̄les sic ꝙ vna medietas sphere ē sup horizontē. ergo cū illa quarta zodiaci cōplete perorta est sic ꝙ principiū Arietis est in zenith capitis: ⁊ finis Geminorū est in cōtactu horizōtis: sequit̄ ꝙ quarta eqnoctialis secū terminabilis erit in codeꝫ statu. ꝯñtia tenet: q2 alia medietas eqnoctialis nō esset super horizontē: q̄d est cōtra descriptioneꝫ horizōtis. Et ita ꝓbat̄ de alijs quartis zodiaci ⁊ equinoctialis secū terminabilibus. ¶ Sexta 6ª concl cōclusio est ꝙ semꝑ citra finē tēporis quo peroriunt̄ prima q̄rtā zodiaci ⁊ q̄rtā eqnoctialis secū cōterminabilis maior pars orit̄ de zodiaco q̄ꝫ de eqnoctiali. hec ꝯclusio sequit̄ expresse ex ꝓbatione scḋe cōclusionis. ¶ Septima 7ª concl cōclusio est ꝙ de eisdem quartis sphere citra finem tēporis quo perorunt̄ maior pars peroriunda est de eqnoctiali q̄ꝫ de zodiaco: hec conclusio sequit̄ ex ꝓcedenti: q2 maior pars orta est de zodiaco ⁊ sunt eq̄les. ergo ꝓbatio vera. ¶ Et ex omnibus istis sequunt̄ correlaria responsiua ad dubiū. Primum est ꝙ illa ꝯsequētia seu ar- Primum correl gumentatio: de qua querit̄ questio nō valet. patet ex cōclusionibus sic: q2 duo arcus qui sunt p̄ma quarta zodiaci ⁊ q̄rta eqnoctialis secū cōterminabilis sunt equales: ⁊ simul ⁊ in equali tēpore incipiunt oriri per quintā cōclusionē: ⁊ per sextaꝫ semꝑ maior pars oritur de vno q̄ꝫ de alio: scilꝫ de zodiaco q̄ꝫ de equinoctiali: ⁊ tamē nō citius perorit̄ vnus arcus q̄ꝫ alter: imo sil̄ tēpore perorit̄ per quintā cōclusionē. Et istud potest exēplariter declarari vt alibi sint due virge erecte sursuꝫ ⁊ incipiant duo Bonum exēplum luminosa simul ⁊ vniformiter ascendere super illas virgas quousqꝫ perueniant ad zenith illarū virgarū ⁊ incuruet̄ siue implicet̄ vna de illis virgis vniformiter: tunc in illo casu vmbre illarū virgaꝝ erūt equales ⁊ cōtinue plus diminuit̄ vmbra vnius q̄ꝫ vmbra alterius: q2 hēt duplicē cām diminutionis. s. ascensum luminosi supra ⁊ curuationē siue plectionē illius virge: ⁊ tamen simul in eodē instanti ille due vmbrē erunt cōsumpte. s. quando luminosa peruenient ad zenith illarū virgarum. Scḋm Scḋm correlarium correlariū illa ꝯñtia nō valet. s. isti duo arcus sunt equales ⁊ sil̄ incipiunt oriri ⁊ maior ps de vno orienda est q̄ꝫ de alio. ergo ille tardius ortus erit: cui⁹ maior pars orienda est patet sicut precedēs. ¶ Ad p̄mā negat̄ antecedēs. Ad rōnes q̄stionis. imo oppositū demōstrat̄: ad ꝓbationē admittit̄ casus. ⁊ quādo dicit̄ ex quo maior pars orit̄ de. a. q̄ꝫ ⁊c. cōcedit̄ ergo. a. ꝑus erit ⁊c. negat̄ ꝯsequētia. ¶ Ad scḋam ⁊c. negat̄. ad ꝓbationē ⁊c. admittit̄ casus. s. ꝙ in p̄ma medietate tēporis quatuor tales mēsure de. a. ⁊ solū tres de. b. sed ꝙ ita fiat in scḋa medietate non admitto. ¶ Ad tertiā ⁊c. ꝯcedit̄. modo sic est ī equalibus ⁊c. ꝯcedit̄. Et cōcedit̄ totū antecedens. s. maior ⁊ minor. Et cū infert̄ ⁊c. cōcedit̄ totū: nec arguit ꝯsequētia dicta. ¶ Ad q̄rtā ⁊c. admittit̄ casus ⁊c. ⁊ dicit̄ ꝙ illa ratio bene probat ꝙ dꝫ intelligi ꝙ maior pars perorit̄. i. perorta est. Auctoritas post oppositū est pro dictis.

Questio. XI.



Uerit̄ scḋo. Utrū dies nāles sint adinuiceꝫ inequales. Et arguitur primo ꝙ non: q2 dies nālis est tēpus 24^or horaruꝫ: modo oēs 24^or hore sunt oībus alijs 24^or horis eq̄les. ḡ. maior patet per Auctorē in textu in p̄mo caplo: sed ꝓbatur minor: q2 quelibet hora cuilibet hore est eq̄lis. ergo omnes 24^or hore sunt oībus alijs 24^or horis eq̄les. ꝯñā est nota. et antecedēs patet: q2 hora est tēp⁹. 60. minutoꝝ vt dicunt Astrologi: mō oīa. 60. minuta oībus alijs sexaginta sunt equalia. ergo sequit̄ ꝙ omnis hora omni hore est equalis. antecedēs iterū deduceret̄ cōsili modo semꝑ eūdo ad equalitatē. Scḋo sic. q2 si sic: sequeret̄ ꝙ vna medietas anni esset alteri inequalis. puta maior vel minor. cōsequēs iplicat ꝯtradictionē: quia quodlibet integrū est ad quālibet suarū medietatum precise

duplū

duplū:sed patet ɔñtia.ꝛ capiantur due medietates anni vna.a.ꝛ alia.b.ꝛ ponat̄ per aduersariū ꝙ dies nāles in medietate.a.sunt longiores ꝙ̄ in medietate.b.sequit̄ ꝙ medietas.a.est maior ꝙ̄ medietas.b.cōsequentia tenet: qa medietas.a.cōponit̄ ex tot ptibus sicut medietas.b. ꝛ cū hoc ex maiorib⁹. ¶ Tertio sic:qa si sic seq̄ret̄ ꝙ mēses essent inequales.imo hore ꝛ minuta:cōseques est fal sum:ꝛ ꝓbat̄ ɔsequētia eodē mō sicut in rōne precedēti. ¶ Quarto sic:qa si sic maxime eēt sic ꝙ in hyeme eēnt longiores ꝙ̄ in estate.cōseques est falsum:qa tūc medietas anni:que ē a pncipio Libre vsq̄ ad pncipiū Arietis per Capricornū esset maior ꝙ̄ alia medietas a principio Arietis per Cancrum vsq̄ ad pncipiū Libre:mō illud nō videt̄:imo potius oppositū cū ꝓpter augem que est iuxta pncipiū Cancri sol diutius videatur manere sub illa medietate zodiaci ꝙ̄ sub alia:sed cōsequētia pncipalis ꝓbat̄ pmo per Auctorē in textu ꝛ ex alio:qa dies nālis(vt habetur in textu)est reuolutio equinoctialis cū tāta parte eiusdē ꝛc̄.quia sol equaliter mouet̄ circa centrum sui eccentrici in equali tēpore equales angulos describēdo vt habet̄ in theorica:ꝛ etiā cū sol in hyeme sit propinquior centro terre ꝙ̄ in estate sequit̄ ꝙ sol necessario maiorē portionē describit de zodiaco i hyeme ꝙ̄ in estate.addita ergo cū reuolutione equinoctialis tanta parte quantā describit sol de zodiaco:sequit̄ ꝙ in hyeme dies naturalis erit longior ꝙ̄ in estate:ɔñtia tenet ex descriptione diei nālis. ¶ In oppositum est Auctor in littera expresse. ¶ In questione erunt duo articuli.in pmo erūt aliqua notabilia:ꝛ suppositiones.in scdo ɔclōnes ꝛ obiectiones ɔtra eas. ¶ Quantū ad primū notandū est prio ꝙ dies naturalis sic describit̄ in Almagesti.dies nālis est tantū tempus per quātū sol moueat̄ ab oriente p meridiem per occidēs ꝛ per septētrionē quousq̄ redeat ad pūctū a quo exiuit vel ad aliud simile:aut est equale tēpus illi tempori.Et additur illud notanter ex eo ꝙ astrologi nō semper capiunt diem nālem ab vno mane vsq̄ ad aliud:sed vt in pluribus incipiūt in media nocte vsq̄ ad aliā mediam noctē:aut etiā a meridie vsq̄ ad aliā. Ex illa descriptione sequit̄ ꝙ ad habendū certam mensuram diei nālis:opȝ ad reuolutionē equinoctialis addere partem eiusdem tantā quantā sol describit de zodiaco motu suo ꝓprio cōtra firmamentū:ꝛ tūc aggregatū ex vna reuolutiōe equinoctialis ꝛ tāta parte addita vocatur apud plures dies nālis.Et ob hoc describit Auctor in littera sic diē naturalē.Dies nālis est reuolutio equinoctialis cū tāta parte eiusdē quantā describit sol motu ꝓprio suo de zodiaco ɔtra firmamēti motū:ꝛ illa descriptio est ipropria:sed eā ponit Auctor ex eo ꝙ non possumus habere certas regulas de diebus nālib⁹ nisi sumantur ex reuolutione equinoctialis:ex istis sequit̄ ꝙ cum oēs reuolutiones equinoctialis sint equales:si sit iequalitas in diebus nālibus illa prouenit ex additamēto arcus descripti a sole in zodiaco. ¶ Scdo notādū est ꝙ triplici de causa fit minus additamentū ad reuolutionē eqnoctialis de arcu descripto a sole i vna die ꝙ̄ altera.pria causa est ex diuersa ascensione signorū zodiaci:qa(vt dictū est in questione pcedēti)vnū signū in breuiori tempore ascendit ꝙ̄ aliud:ꝛ ideo arcus descriptus a sole cū est in tali signo:et hoc in zodiaco motu ꝓprio maior est: ꝛ per ɔseqūes cū additur reuolutioni eqnoctiali talis arcus fit additamentū maius. ¶ Alia causa est eccētricitas ipsius solis:pro quo aduertendū est ꝙ sol moueat̄ in sphera eccētrica:cuius pars remotior a cētro mūdi que vocatur aux est circa finē geminorū:ꝛ alia propinquior que dicitur oppositū augis est circa finem Sagittarij.

Primus articulus Quid dies nālis.

Triplex cā iequalitatis dierum nālium.

Supponit̄ vltra ꝙ sol equaliter ꝛ vniformiter mouetur circa centrū sui eccentrici:scilȝ in equalibus tēporibus equales angulos describendo circa talem centrū.v.grā. sit centrū solis.a.ꝛ centrū sui eccentrici sit.b.ꝛ in.30.diebus describat sol circa centrū.b.angulū qui sit tertia ps anguli recti:ita ꝙ in fine triginta dierū sol sit in puncto c.ꝛ deducant̄ linee.a b.ꝛ.b c.continentes angulū descriptum.tunc dicendū ꝙ in alijs triginta diebus describit equalem angulū:ꝛ sic cōsequēter quousq̄ redeat ad suū locum. Et ex istis sequit̄ ꝙ necessario sol circa centrū mundi describit angulos inequales.s.maiores dū est in opposito augis:ꝛ minores dū est in auge:hoc pōt deduci ex vicesimaprima primi Euclidis:ꝛ vltra cū maiori angulo circa aliqđ centrū alicuius circuli subtēdat̄ maior circunferentia vt habet̄ in vltima ꝓpositione.6.Euclidis:sequit̄ ꝙ sol maiorē portionem describit de zodiaco dum est in opposito augis.s.in hyeme ꝙ̄ dū est in auge scilȝ in estate:ꝛ per cōseques maius additamentū addit̄ reuolutioni equinoctialis in hyeme ꝙ̄ i estate:ꝛ illa est scđa causa:ꝛ iste cause solū habēt locū i sphera recta:sed tertia causa que habet locū in sphera obliqua est obliqtas orizontis:qa ꝓpter obliquitatē orizontis fit maior diuersitas in ascensione signorū. ¶ Quantū ad scđm sit hec pma cōclusio ꝙ in quolibet horizōte in quo sūt plures dies nāles diuersi aliqui sunt inequales.ꝓbat̄ cōclusio:qa oīa tēpora simpliciū reuolutionum equinoctialis sunt adinuicē equalia:ꝛ tempora reuolutionū seu ascēsionū zodiaci addita reuolutionibus simplicibus equinoctialis sunt inequalia.ergo sequit̄ ꝙ cū ex illis additamētis cum reuolutionibus simplicibus equinoctialis fiant dies nāles:sequit̄ ꝙ dies naturales sunt adinuicē inequales.cōsequētia tenet per illā animi cōceptionē.s. si equalibus inequalia addas que resultant sunt inequalia.maior patet ex dictis in qōne precedenti.ꝛ minor patet ex dictis in pmo articulo istius qōnis.vnde ibidem assignabat̄ triplex causa ineq̄litatis additamētoꝝ ascēsionū zodiaci cū reuolutionibus equinoctialis.s.pma ex obliquitate zodiaci:qa ꝓpter hoc signa difformiter oriūtur:ita ꝙ per hoc maiorē arcum describit de zodiaco in vna die ꝙ̄ in alia:ꝛ hoc motu ꝓprio:ꝛ sic additamentū est inequale ex parte ipsius.scđa causa est et pncipaliter ex eccentricitate solis:qa dictū est in pmo articulo ꝙ sol in hyeme maiorē portionē describit de zodiaco ꝙ̄ i estate.ergo additamētū:qđ addit̄ reuolutionibus eqnoctialis in hyeme maius est ꝙ̄ qđ addit̄ i estate: tertia cā est ex obliquitate horizōtis. ¶ Scđa cōclusio est ꝙ in quolibet horizonte in quo sunt diuersi dies nāles:tūc qcūq̄ duo dies nāles ꝓximi sunt adinuicē ineq̄les:pȝ ɔclō:qa eccentricitas solis magis facit ad diuersitatē dierū naturaliū ꝙ̄ qcūqȝ alia causa:mō in qbuscunqȝ duob⁹ dieb⁹ ꝓximis sol aut magis appropinquat ad cētrū mundi in primo aut in scđo aut ecōtra:ergo omnes duo dies ꝓximi sunt adinuicē inequales. ¶ Tertia ɔclusio:ꝙ aliqui dies nāles in diuersis tēporibus anni sūt adinuicē equales.patet cōclusio:qa dies nāles a pncipio vnius medietatis anni vsqȝ ad finē eiusdē cōtinue vadunt crescēdo ꝛ in alia medietate eiusdē anni a pncipio vsqȝ ad finē cōtinue vadunt decrescēdo.ḡ cum in vtroqȝ pcessu fiat trāsitus de extremo in extremū:tūc bis erit trāsitus per mediū:ꝛ sic ambo dies naturales:scilicet vnus qui erit in medio vnius medietatis et alter qui erit i medio alterius medietatis erūt adinuicē eq̄les. ¶ Sed aliqs quereret qui dies naturales sunt equales et qui inequales et in quo tempore.Pro quo est aduertendum ꝙ aliqui sunt dies naturales sensibiliter inequales:et tales apud

Secūdus articulus Prima ɔclusio

2ª cōclo.

3ª cōclo.

Bonum dubiū.

Astrologos vocant dies deferetes. Sed aliqui sũt dies deferentes inequales:tamen insensibiliter vt duo dies proximi ⁊ tales vocant dies medij seu mediocres:et ex pluribus mediocribus simul collectis fiunt dies nãles deferentes seu sensibilr̃ inequales.Sed cũ querit vltra in quo tempore fiunt equales:dõm est ꝙ dum sol intrat Cancrũ.s.in auge in estate:⁊ dũ intrat Capricornum.s.in hyeme sunt tunc duo dies nãles maxime differentes.s. maxime sensibiliter iequales:⁊ minor est ille qui est in pncipio Cãcri:sed in equinoctijs vt in pncipio Arietis ⁊ Libre sũt dies nãles eq̃les.Et hoc põt declari:qa diuersitas ortus signoꝝ non causat illo tunc inequalitatez:qa Aries ⁊ Libra equalr̃ oriũt:nec eccẽtricitas solis causat diuersitatẽ:qa sol in illis punctis est in lõgitudinib⁹ medijs recte eccẽtrici sui.Et sic ex illis pз ꝙ augmẽtatio et diminutio dierũ naturaliũ recte est per oppositũ augmẽtationis ⁊ diminutionis dieꝝ artificialiũ vt patet ituenti. ¶ Ad pmã rationẽ trãseat illud.⁊ cuз dicit oẽs 24^{or} hore ⁊c.negat hoc.imo dicit ꝙ hora hore est iequalis:qd̃ patet:qa hora est ortus medietatis vnius signi super orizontẽ:modo medietates signoꝝ difformiter seu ineq̃lr̃ oriunt. ¶ Ad scdãm qñ dicit ⁊c. Aduertendũ est ꝙ dupliciter põt capi medietas anni.vno modo pro medietate numeri dierũ toti⁹ anni ⁊ illo modo ita est ꝙ vna medietas est alteri inequalis quãtũ ad tẽpus. Alio mõ põt capi medietas anni pro tempore ab itroitu solis in aliq̃ signo vsqз ad tẽpus introitus eiusdẽ in signo opposito:⁊ illo modo ꝯñtia nõ valet. ¶ Ad tertiã ꝯcedit totũ:⁊ ita est realiter. ¶ Ad quartã cõcedit vt bene deducit ⁊ negat ꝙ ꝯsequẽs sit falsum. Et cũ ꝓbat:qa videt esse veꝝ ꝓpter hoc sol ⁊c.dicit ꝙ qa est in auge:tũc magis distat a centro mundi:⁊ ex hoc arcus zodiaci descriptus a sole in hyeme maior est. Auctoritas post oppositũ est pro dictis.s.ꝓ prima cõclusione secundi articuli. Qõ.XII.

Ad rationes q̃stionis



Ueritur tertio. Utrũ solum vna quartarũ septẽtrionaliũ sit habitabilis.⁊ arguit ꝙ nõ. pmo qa alique ptes terre meridionales sunt habitabiles.ergo nõ solũ vna q̃rtaꝝ ⁊c.ꝯña tenet.antecedẽs probat per Auctorẽ in fine scdi capl̃i.vbi postq̃ diuisit celũ in quinque zonas ⁊ proportionabilr̃ terrã in quinque plagas illis quiqᵘe zonis correspõdẽtes:dicit ꝙ de illis quiqᵘe plagis due sũt habitabiles.s.vna supposita zone celi iter tropicũ estiualẽ ⁊ circulũ arcticũ:alia est que est supposita zone celi inter tropicũ hyemalem ⁊ circulũ antarcticũ. Scdo pз idem antecedẽs per Ouidiũ 2° metamor.hoc expresse ponentem:⁊ etiã illõ videt dicere Ari.p metheoroꝝ. ¶ Scdo sic pncipalr̃:qa sol ⁊ alij planete cõsilr̃ aspiciũt ptes terre meridionales ⁊ etiã septẽtrionales:lз temporibus cõuersis seu euersis:ergo sicut sunt aliqᵘe partes septẽtrionales habitabiles:ita erunt aliqᵘe meridionales.ꝯñtia tenet:qa pars terre redditur habitabilis vel inhabitabilis ẽm ꝙ sol ⁊ alij planete agũt per suos aspectus in illã partẽ.ꝓbat añs:qa sicut se hẽt sol in estate ad partes septẽtrionales:ita se hẽt ad partes meridionales in hyeme ⁊ ecõtra:⁊ hoc loquẽdo de estate ⁊ hyeme respectiue ad septẽtrionales. ¶ Tertio sic:qa sũt aliqᵘe partes terre habitabiles:quarũ zenith est inter tropicũ Cãcri ⁊ eqnoctialẽ:g̃ nõ solũ vna quartaruз ⁊c.añs pз auctoritate Hali aberageli suo libro de iudicijs octo partiũ caplõ 3° vbi dicit ꝙ due sunt ciuitates diuersarũ longitudinum: quaꝝ vtriusqз zenith distat ab eqnoctiali per.23.gradus ergo cũ distãtia tropici ab eqnoctiali sit.23.graduum:et 51.minutorũ sequit ꝙ tales ciuitates sunt vltra tropicũ. ¶ Quarto sic:qa nulla quartarũ terre est habitabilis.g̃ questio falsa.ꝯñtia est nota:⁊ ꝓbat antecedẽs auctoritate Albategni in tractatu de motu siderũ caplõ 6° ponentis ꝙ solum tricesima pars terre est habitabilis. ¶ Quinto sic:qa sub equinoctiali est terra habitabilis:ergo non solum vna ⁊c.ꝯsequẽtia est nota.ꝓbatur antecedẽs: quia sub equinoctiali est optimũ temperamẽtũ quatuor qualitatũ pmarũ.ergo ibi est terra habitabilis:cõsequentia est nota:qa si nõ hoc esset ꝓpter distemperiẽ.antecedẽs ꝓbatur:quia cõtinue ibidem est equinoctiũ.ergo videt ꝙ ibi sit tale tẽperamẽtũ semꝑ quale habemus in vere ⁊ autũno. ¶ Sexto sic:qa vtraqз quartarũ septẽtrionaliũ est habitabilis.ergo nõ solũ vna quartarũ ⁊c.cõsequẽtia est nota.antecedẽs patet:qa vna quarta est habitabilis vt patet per oẽs Astrologos.ergo cõsimile est de alia:qa sol ⁊ planete cõsimilr̃ vident influere in aliam: ⁊ tunc videt etiam ꝙ alia sit habitabilis.ergo ⁊c. ¶ In oppositũ arguitur per Auctorẽ in textu.vbi ponit ꝙ de quartis septẽtrionalibus solũ habitabilis est vna:⁊ etiã hoc patet per Ptolomeũ ponentẽ ꝙ de totali terra solũ vna quarta est habitabilis. In qõne erunt tres articuli. In primo videbitur de plaga terre supposita zone celi q̃ est inter tropicũ Capricorni ⁊ circulũ antarcticũ:scilicet vtrũ sit habitabilis vel nõ. Et in scdo videbit de plaga terre supposita zone que est inter duos tropicos.i.sub eqnoctiali. Et in tertio respõdebit ad quesitũ. ¶ Quantũ ad primũ notandũ est ꝙ celũ imaginat diuidi in qnque zonas.vna est a polo antarctico vsqз ad circulum antarcticum.scda est a circulo antarctico vsqз ad tropicũ Capricorni.tertia est inter duos tropicos quã scindit eqnoctialis per mediũ.quarta est a tropico Cãcri vsqз ad circulũ arcticũ.quinta est a circulo arctico vsqз ad polum arcticũ. Et ꝓportionabilr̃ imaginat terra diuidi in qnque plagas illis quinque zonis suppositas. Et hic videndum est de plaga supposita scde zone. ¶ Pro quo notãdum est scdo ꝙ de hoc sunt due opiones. Prima opio videt esse Aristo. Ouidij 2° metamor. ⁊ Auctoris in textu vbi pus allegabat ⁊ mouebant ad hoc per pmã ⁊ scdaз rõnes ante oppositũ. Sed illa opio videt esse ꝯtra Ptolomeũ ⁊ Astrologos quibus in tali materia est credẽdũ qui tenẽt oppositũ:scilз ꝙ talis plaga nõ ẽ habitabilis. Et ad hoc probandũ supponẽda sunt aliqua.pmo supponit ꝙ sol mouet in suo eccẽtrico:scilз ꝑ medietatẽ anni versus augẽ mouẽdo:ita ꝙ in fine geminoꝝ est in auge sui eccentrici:⁊ per aliã medietatẽ mouet ad oppositũз augis sic ꝙ in fine Sagittarij est in opposito augis. Ista suppositio patet ꝑ demõstrationẽ quã ponit Ptolome⁹ in tertia dictione Almagesti. Scdo supponit ꝙ centruз eccẽtrici solis distat a cẽtro mũdi per duas partes cuз dimidia illarũ partiũ:quarũ semidiameter eccentrici hẽt sexaginta.suppositio patet per Ptolomeũ in Almagesti dictione tertia vbi pus. Ex qua suppositione sequit tertia:scilз qñ sol est in opposito augis sui eccentrici ꝓpinquior est centro terre q̃ dum est in auge per qnque partiũ predictaꝝ.s.quarũ semidiameter eccentrici hẽt sexaginta.patet suppositio:qa sol in opposito augis est ꝓpinquior centro mundi:⁊ sic patet ꝙ sol ꝓpinquior est multo terre in hyeme q̃ in estate ⁊ in auge. Quarto supponitur ꝙ quanto aliquid luminosuз propinquius est alicui obiecto tanto ipsum fortius illuminat ⁊ calefacit.patet suppositio per perspectiuos. Ultimo supponit ꝙ si sint aliqui habitantes in illa plaga terre de qua videndũ est hic:tũc dum illis est estas nobis est hyems ⁊ ecõtra.suppositio est nota. Tunc istis suppositis probatur ꝙ talis plaga non sit habitabilis:quia in ista plaga non est temperamentuз conueniens pro habitatione humana.ergo

Primu articulu · *Prima opinio.* · *2a opio.* · *Prima suppõ.* · *Scda suppositio.* · *3a suppõ.* · *4a suppõ* · *5a suppõ.* · *Cõclusio rñsalis*

cõclusio

cōclusio vera.ꝯsequētia est nota.antecedēs ꝓbaẜ:qꝛ in estate illius plage viget nimis excessiua caliditas:ꝛ ibidem in hyeme viget nimis excessiua frigiditas.ergo cōsequētia est nota.antecedens ꝓbaẜ pro pª pte:qꝛ in estate illius plage sol est in opposito augis sui eccētrici per pmā suppositionē.ergo per scdām ꝛ tertiā sol est in illo tunc valde ꝓpinquioꝛ terre.mō dū habemus estatē cū difficultate possumus durare ꝓpter caloꝛē excessiuū.g̃ a foꝛtioꝛi tales nō pñt durare:qꝛ habēt solē ꝓpinquioꝛē in estate.Similiter ꝓbaẜ secūda pars antecedentis:qꝛ in hyeme sua sol est in eccentrici sui auge.ergo multū distat a terra modo dū habemus hyemem cū difficultate duramus ꝓpter nimis excessum frigꝰ.g̃ a foꝛtioꝛi neqȝ illi poterunt durare.ꝯsequentia tenet:qꝛ tales habēt frigus ꝓpinquius ꝛ solē remotioꝛē quā nos habemus ꝛ sic cōioꝛ opinio est ꝙ illa plaga est ihabitabilis.¶Quātū ad 2m notandū est:ꝙ de habitatione terre supposita eqnoctiali sunt due opiniōes.Prima fuit ꝙ talis plaga nō est habitabilis ꝓpter distemperiē aeris in illa plaga:qꝛ ibi viget caloꝛ nimis excessiuus.Et istā opinionē ponit Ouidius scdo metamoꝛphoseos.ꝛ ēt Aristoteles in secūdo methcoꝛoꝝ.vnde dicūt partē terre eqnoctiali suppositā esse toꝛridā ꝛ adustā ꝓpter ꝑpēdicularitatē radioꝝ solis ibi incidentiū.Et ad hoc arguūt sic rōne:qꝛ quāto plus fit appꝛopinquatio a medio quarti climatis eūdo versus eqnoctialē tāto reperiẜ terra minus ꝯueniēs habitationi humane in tātū ꝙ reperiūẜ ibi isti ethiopes tandē que nō possunt diu in bona dispositione viuere.g̃ ꝓcedendo vltra vsqȝ ad eqnoctialē reperireẜ terra ihabitabilis:qꝛ sol ibidē trāsit bis in anno per ꝫenith capitis eoꝝ.¶Sed est alia opīo tenēs oppositū ꝑdicte:scilȝ ꝙ sub equinoctiali est terra habitabilis.ꝛ ad hoc adducit aliquas auctoꝛitates ꝛ postea rōnes.Prima auctoꝛitas est Isidoꝛi in pmo etymologiarū ponentis ꝙ in paradiso terrestri est locus versus oꝛientē situatus multū appꝛopinquans ad globū lune sub equinoctiali delectabilissimus tēperatissimus ꝛ amenissimꝰ.Secūda auctoritas est illiꝰ:de quo legiẜ scilȝ de quodā homine in Anglia qui recitat se vidisse in suo tēpoꝛe de quodā incantatoꝛe qui arte magica reclu serat quēdam spiritū malignū:qui quidē spiritꝰ vt posset euadere ꝛ exire promittebat sibi dare in qualibet die anni fructꝰ maturos:ꝛ altero petente ab eo vbi caperet.Respondebat ꝙ in quodā loco qui ab hoībus reputabaẜ inhabitabilis qui tñ est delectabilissimꝰ ꝛ amenissimus:scilȝ paradisus terrestris.Sed postea sunt alique persuasiones qbꝰ aliqui nituẜ persuadere illā plagā esse habitabilē ꝛ hoc quātum est ex tēperamento aeris.Prima ꝑsuasio est:qꝛ in illa plaga est ꝯtinue eqnoctiū ꝛ frigiditas noctis sufficiēter obtēperat caliditatē diei ꝛ ecōtra:ꝛ ita videẜ ꝙ ibi frigiditas sufficiēter obtēperet caliditatem quā alij ponūt nimiā:qꝛ ꝯtinue dies ꝛ noctes inter se sunt equales ibidē.Secūda ꝑsuasio est ad ostendendū ibi nō esse caloꝛē nimis excessiuū.nā lȝ sol bis in anno trāseat per ꝫenith capitis.tamē sol transit in duobꝰ pūctis:scilȝ in pñcipio Arietis:ꝛ in pñcipio Libre ꝛ in oībus alijs tēpoꝛibus declinat ad aliquā partē ꝛ nō transitus solis per ꝫenith nō arguit inhabitationeȝ plage.Tertia ꝑsuasio est qꝛ planete frigefactiui ꝛ humefactiui:scilȝ Saturnus Mercuriꝰ ꝛ Luna maxīe viget ī illa plaga:ita ꝙ semꝑ de directo aspiciunt illā plagā.g̃ sufficienter obtēperāt caloꝛē solis.Quarta ꝑsuasio:qꝛ inter eqnoctialē ꝛ tropicum est terra habitabilis.ergo a foꝛtioꝛi sub equinoctiali ꝯsequentia tenet:qꝛ inter eqnoctialē ꝛ tropicū sol trāsit per ꝫenith capitis ꝛ diu moraẜ suꝑ hoꝛiꝫontē.g̃ a foꝛtioꝛi ibidem debet esse terra inhabitabilis q̃ sub eqnoctiali cū sub eqnoctiali non diu maneat sol.antecedens patet per Alphagranū ponentē pmū clima ꝛ medietatē secūdi esse vltra tropicū:scilȝ īter tropicū ꝛ eqnoctialē.

¶Sed tunc ad rōnē alterius opinionis respodeẜ dicēdo ꝙ bene stat ꝙ alicubi inter nos ꝛ equinoctialē sit terra ihabitabilis per nimiū caloꝛē:ꝛ tamē sub eqnoctiali esse habitabilē ꝛ temperatā regionem.ꝛ rō est qꝛ iuxta tropicū sol quādoqȝ ꝑuenit ad ꝫenith capitis ꝛ illo tūc est ibidē dies lōgissima ꝛ sic sol valde diu moraẜ super oꝛiꝫontē ꝛ perpendiculariter radiat quare tm̄ calefacit ꝙ frigiditas nihil pōt eo ꝙ talis nox est breuis:sed sub equinoctiali nō tātū diu sol moraẜ super hoꝛiꝫontē:sed ꝑcise per.12.hoꝛas.¶Tamen illarū opinionū nulla est demonstrabilis:sed quātū est ex his que possunt cōcludi ex dictis antiquoꝝ astrologoꝝ:lȝ ibi sit regio tempeꝛata tamen ibi nō habitant aliqui homines.ꝛ hoc ponit expꝛesse Albatheni in suo tractatu de motu siderum.

¶Quantuȝ ad tertium notandum est:ꝙ lȝ multis modis terra possit fieri inhabitabilis:scilicet vel pꝛopter aquas:vel pꝛopter montes:tamen hic intelligitur de habitatione terre rōne temperamenti in qualitatibꝰ pꝛimis ꝯuenientibꝰ cōplexioni humane.ꝛ diciẜ tēperamētum regionis alicuius ꝯueniens complexioni humane quando in illa regione homo pōt viuere in bona dispositione ꝓpter tempus debituȝ cōplexioni humane vel satis pꝛope.¶Tunc sit hec pꝛima ꝯclusio.ꝙ soluȝ vna quartarum septentrionalium est habitabilis intelligendo de habitatione terre que pōt reperiri ab astrologis.ꝓbaẜ ꝯclusio pmo auctoꝛitate Ptolomei pma dictione Almagesti capitulo pmo.Secūdo sic rōne:qꝛ si aliqua esset habitabilis vel eēt illa que est sub equinoctiali ꝛ hoc nō:qꝛ ibi nulli homines habitant vt dicunt astrologi.vel illa que est supposita ꝫone celi inter tropicū Capricoꝛni ꝛ circulū antarcticū ꝛ hoc nō vt ꝓbatū est in pmo articulo:nec quarte supposite ꝫonis que sunt īter polos ꝛ circulos polares patet:qꝛ in illis viget nimia frigiditas ꝓpter nimiā distātiā a sole ꝛ sic relinquiẜ ꝙ solū illa quarta que est supposita ꝫone celi īter tropicū cancri ꝛ circulū arcticū est habitabilis.¶Secūda ꝯclusio nō totalis illa quarta est habitabilis.cōclusio patet per Albatheni in tractatu de motu sideruȝ:vbi ponit ꝙ solum duodecima pars terre est habitabilis:modo illa q̃rta ē plus q̃ duodecima ps illiꝰ.¶Ad pām rōnē negaẜ hoc.ad ꝓbationē per Ouidiū ꝛ alios dicunt quidā ꝙ magis est credendum astrologis qui circa hoc magis laboꝛauerunt q̃ Aristoteles ꝛ Ouidius.¶Ad secundam negatur hoc.immo dictum est in pꝛimo articulo ꝙ sol in hyeme illiꝰ regionis nimis distat a terra:qꝛ est in auge sui eccentrici:ꝛ in estate est nimis ꝓpinquꝰ:qꝛ est in opposito augis.¶Ad 3am sunt alique ꝑtes ꝛc̄.hoc pōt negari.ꝛ cū ꝓbaẜ per Hali abēragel ꝛc̄.diciẜ ꝙ ipse nō ponebat assertiue:sȝ solū loquebaẜ ad imaginationē ac si aliq̄ tales eēnt.¶Ad 4am dī:ꝙ bene ꝓbat ꝙ nulla q̃rta totalr̄ est habitabilis:ꝛ h̄ est ꝓ 2a ꝯne.¶Ad 5am negaẜ h̄.ad ꝓbationē:qꝛ sic dū habemus eqnoctiū ꝛc̄.dī ꝙ nō est simile:qꝛ dū habemꝰ eqnoctiū sol nō trāsit ad ꝫenith capitis nr̄i:sed ibidē transit vsqȝ ad ꝫenith capitis eoꝝ.¶Ad vltimā negaẜ antecedēs.ad ꝓbationē diciẜ ꝙ nō est simile:qꝛ sol nimis distat a q̃rta que est inter polū ꝛ circulū arcticū.Et hec de q̄ōne.

Q̄ō Deciatertia.



Ueriẜ pmo circa quartū caplm Utꝝ ad saluanduȝ apparentias in motibus planetarū opoꝛteat ponere eccentricos circulos ꝛ epiciclos.Et arguiẜ pmo ꝙ nō:qꝛ si sic sequereẜ

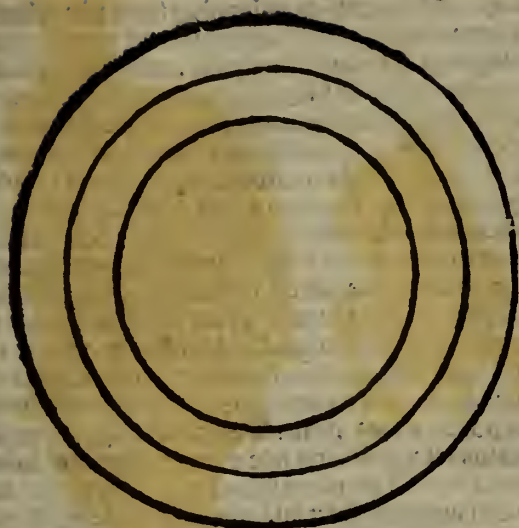
Margin notes (left): Secūdus articulus; Prima opinio; Secūda opinio; Isidoꝛus; 1ª rō; 2ª rō; 3ª rō; 4ª rō. (Right): Tertius articulus; Prima ꝯclusio; 2ª cōclo; Ad rōnes questionis.

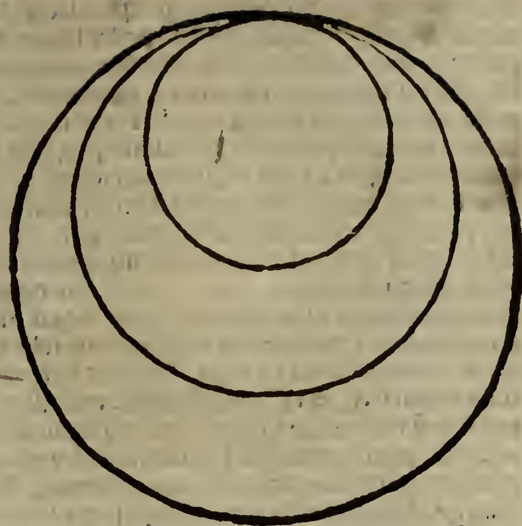
ꝙ celi ⁊ mundi essent diuersa centra. cõsequentia tenet: qꝛ tales eccentrici haberent alia centra a centro mundi: sed ꝯsequens est falsum. ⁊ ꝓbatꝰ falsitas: qꝛ si celi ⁊ mũdi essent plura centra sequeretꝰ ꝙ grauia naturalia non possent naturaliter moueri. cõsequẽs est falsum. ⁊ patet ꝯsequẽtia: qꝛ ens naturale nõ dicitꝰ moueri naturaliter nisi moueatꝰ ad suum locum naturalem tanq̃ ad terminum ad quem: modo naturalia grauia haberent duo loca naturalia eo ꝙ quodlibet centrum esset locus naturalis grauium. ergo mouerentur ad duo loca: qd̃ est impossibile vel ad neutrum ⁊ sic haberetꝰ intentum. Secũdo sic: qꝛ si essent ponẽdi eccentrici sequeretꝰ ꝙ nõ esset terra in medio mundi. consequens est contra Auctores ꝓbatꝰ consequentia: qꝛ terra nõ esset in medio sphere celi. igitꝰ. Tertio sic si essent ponendi eccentrici sequeretur ꝙ vel in celo fieret rarefactio vel condensatio: aut vacuum: aut penetratio dimensionũ. consequens est falsum. Primo quantũ est de rarefactione ⁊ condensatione per Aristotelem secũdo celi: ⁊ de alijs per eundẽ 4° physicoꝝ: sed patet consequentia supponendo ꝙ eccentricorũ alique partes sunt spissiores alique strictiores. vltra supponitur ꝙ tales eccentrici diuersis motibus mouentur. Tunc arguitur sic: qꝛ signata parte spissa alicuius eccentrici: tunc talis pars aliquando peruenit ad locum vbi est pars stricta ⁊ econtra: ⁊ tunc queritꝰ quid replebit locũ vbi prius erat illa pars spissa: vel ergo remanebit vacuum ⁊ habetꝰ vnũ de illatis: ⁊ etiã queritur vbi recipietꝰ illa pars spissa non in illo loco in quo erat pars stricta: qꝛ tunc ibidẽ esset penetratio dimensionũ vel condensatio ⁊ habetꝰ totũ ꝯsequens illatũ. Quarto sic: qꝛ si sic sequeretꝰ ꝙ planete aliquãdo ascenderent ⁊ postea descenderẽt. ꝯsequẽs est falsum: qꝛ tũc eidẽ deberentꝰ plures motus simplices ꝑm naturã eius ꝓpriã: sed ꝓbatꝰ ꝯsequẽtia: qꝛ dum planeta mouetꝰ in eccẽtrico ab auge ad oppositũ augis tunc descenderet qꝛ appropinquaret ad centrũ mũdi. ⁊ dum ecõtra ascenderet: qꝛ tũc elongaretꝰ a cẽtro mundi. Quinto sic ⁊ spãliter de epiciclis: qꝛ Luna nõ habet epiciclũ. ergo non est necesse ⁊c. antecedens ꝓbatꝰ: qꝛ si sic sequeretꝰ ꝙ imago que apparet in Luna aliquãdo deberet apparere euersa. ꝯsequẽs est falsum ⁊ ꝯtra experientiã: sed ꝓbatꝰ ꝯsequẽtia ⁊ ponatur ꝙ illa imago habeat mõ pedes in opposito augis epicicli: scilꝫ versus terram: tunc per motũ illius epicicli talis pars veniet aliquãdo ad augẽ epicicli ⁊ sic cẽnt euersi qd̃ est ꝓpositũ. Sexto sic: qꝛ omnia possunt saluari sine positione huiusmodi eccentricoꝝ ⁊ epicicloꝝ. ergo frustra ponerentꝰ. ꝯsequentia est nota. antecedens patet per Eudoxium ⁊ Calippum qui fuerũt contemporanei Aristotelis quos allegat Cõmẽtator duodecimo metaphysice ꝓ sua opinione. Et ꝯfirmatꝰ Auctoritate Cõmẽtatoris in 2° celi vbi ponit in pluribus cõmentis ꝙ opinio mathematicoꝝ de eccẽtricis ⁊ epiciclis est ipossibilis. ¶ In oppositũ arguitꝰ per Auctorẽ in pn° capituli quarti: ⁊ per Ptolomeũ in Almagesti: ⁊ per oẽs astrologos. In questione erũt duo articuli. In pmo declarabuntur termini. In secundo narrabuntꝰ quedã opiniones ⁊ soluetꝰ questio ꝑm cõmunes astrologos. ¶ Quantũ ad

Primus articulus primũ notandũ est: ꝙ astrologi aliquos orbes posuerũt

Orbis cõcẽtricus eccentricos ⁊ alios cõcentricos. vnde orbis cõcentricus dicitꝰ orbis sub vtraq̃ eius superficie cõtinens centrũ mundi ⁊ habens eius centrũ cũ cẽtro mundi. isto modo pmũ mobile est orbis cõcentricus ⁊ generaliter qlibet orbis totalis est ꝯcentricus. ⁊ ibi capitꝰ orbis totalis pro aggregato ex oĩbus orbibus requisitis ad saluandũ motum totalẽ vnius planete eodẽ mõ. s. quo ponuntꝰ nouẽ sphere. Sed orbis eccẽtricus dicitꝰ orbis sub vtraq̃ eiꝰ superficie ꝯtinẽs centrũ mũdi habẽs tñ centrũ suũ extra centrũ mũdi. Et duplex est talis eccentricꝰ. nã qdã est eccentricꝰ simpliciter: aliter vo ꝑm quid. vnde orbis eccentricus simplr dicitꝰ ille orbis cuiꝰ centrũ quo ad vtraq̃ superficiẽ tam ꝯcauã q̃ conuexã est extra cẽtrũ mũdi. Sed eccentricus ꝑm quid dicitꝰ ille orbis qui quantum ad vnã superficiẽ habet suũ centrũ cũ centro mũdi ⁊ quãtum ad aliã superficiem extra cẽtrũ mũdi. Et talis est duplex: qꝛ quidã est ꝯcentricus quãtũ ad superficiẽ concauã ⁊ eccentricꝰ quantũ ad ꝯuexã alius econuerso. ¶ Secundo notãdũ est: ꝙ eccẽtrici ꝑm qd scilꝫ solũ quãtũ ad vnã superficiẽ sunt spissiores in vna parte ⁊ strictiores in alia. ⁊ eccẽtricꝰ simplr: scilꝫ quo ad vtraq̃ superficiẽ videlicet qui iter illos mediat: est regularis spissitudinis ⁊ dum isti orbes mouentꝰ semp pars stricta vnius est cũ parte spissa alterius ⁊ ecõtra. Et per hoc soluitꝰ rõ Commẽtatoris: scilꝫ de vacuo ⁊c. ¶ Tertio notãdũ est ꝙ ad cuiuslibet planete motũ saluandũ imaginantꝰ astrologi in totali orbe illius planete tres orbes eccentricos: quorum duo sunt eccentrici ꝑm quid scilꝫ quo ad vnã superficiẽ solũ. s. vnus superior ⁊ alter inferior. superior est eccentricus quantũ ad vnã superficiẽ solũ: scilꝫ cõcauam: inferior est eccentricus quantũ ad ꝯuexam solũ: ⁊ inter illos duos mediat eccentricꝰ simpliciter qui apud astrologos vocatꝰ orbis deferens eo ꝙ defert corpꝰ planete. ¶ Quarto notandũ est ꝙ in isto deferẽte astrologi imaginantꝰ quatuor puncta quoꝝ vnũ vocatꝰ aux ⁊ est punctũ in illo deferente qd̃ magis distat a cẽtro mũdi: scilꝫ qd̃ est iuxta partẽ strictiorem superioris eccentrici. Et aliud punctum vocatur oppositum augis ⁊ est illud pũctum qd̃ propinquius est centro mundi: scilꝫ iuxta partem spissiorem eccentrici superioris. Sed sunt alia duo puncta equaliter distantia ab illis duobus signatis. s. ab auge ⁊ opposito augis ⁊ vocantur longitudines medie. Ex isto põt inferri ꝙ sol aliquando est propinquior terre ⁊ aliquando remotior: scilicet propinquior dũ est in opposito augis: ⁊ remotior dum est in auge. ¶ Quinto

De epiciclo notandum est: ꝙ epiciclus apud astrologos vocatꝰ quidam paruus circulus in superficie orbis deferentis existens non continens infra se centrũ mundi ⁊ corpus planete imaginatur esse in eo. Et iste epiciclus ponitur esse contiguus eccentrico deferenti ⁊ non continuus: qꝛ mouetꝰ alio motu q̃ ad motũ eccentrici deferentis. ¶ Sexto notandũ est: ꝙ in isto epiciclo imaginantur quatuor puncta sicut in eccentrico vnum vocatur aux epicicli: ⁊ est punctum in epiciclo magis remotum seu distans a centro mundi. aliud vocatur oppositum augis epicicli: scilicet illud punctum in epicilo: quod minus distat a centro mundi ⁊ sunt alia duo puncta equaliter distantia ab illis ⁊ vocantur stationes. ¶ Pro quo notandũ est vlterius: ꝙ in planetis seu in motibus eorum reperitur retrogradatio statio ⁊ directio. s. ꝙ planeta aliquando est retrogradarius: aliquando directus: ⁊ aliquando stationarius. vnde planeta dũ est in auge sui epicicli dicitꝰ directus. ⁊ causa est: qꝛ illo tunc velocius mouetur sub orbe signoꝝ scilicet sub zodiaco propter hoc ꝙ mouetur ad motũ epicicli ⁊ eccentrici deferentis simul. Sed dum planeta est in opposito augis sui epicicli est retrogradus ex eo ꝙ tunc tardius mouetur sub orbe signorum propterea ꝙ mouetur ad motum epicicli contra motũ deferentis. Dum aũt planeta est in aliqua stationum dicitur stationariꝰ eo ꝙ tũc medio mõ mouetꝰ sub orbe signorum propter hoc ꝙ illo tunc ad motum epicicli non mouetur contra motum deferentis nec cum eo.





ita q nō retardatur nec velocitatur ille motus. Et hec de primo articulo. Hec oia pñt in superius posita figura euidenter et sufficienter videri siue percipi ab oibus eã intuentibus. ¶ Quantũ ad zm aduertẽdũ est: q illud dicitur eẽ ponendũ ad saluandũ apparentias in motibus planetarũ per qd sine impossibili et absq hoc q sit ptra pĥiam naturalẽ et cõmunes astrologos possunt saluari omnes apparentie in motibus planetarũ. hoc patet per Ptolo. in tertia dictione Almag. Et ibidẽ ponit tres modos quibus imaginabile est tales apparẽtias posse saluari. Primus est ponẽdo planetã habere eccẽtricũ sine epiciclo. Secundus est ponendo planetã habere epiciclũ sine eccentrico. Tertius modus est ponẽdo hẽre vtrũq. ¶ Secundo notandũ est q fuerunt aliqui qui huiusmodi apparentias voluerunt saluare sine eccentricis et sine epiciclis. s. per incurtationẽ orbiũ planetarũ isto mõ q ponebant orbes planetarũ nõ moueri ab occidente in orientem: sed solũ ab oriente in occidentẽ motu diurno incurtando tamẽ sic q in die naturali nõ cõplerent vnã diurnam reuolutionẽ cõpletã: sed modicum retardantur et per hoc saluãt quomodo planete sunt ptinue sub alia et alia pte çodiaci. Sed breuiter lz isti possent saluare aliquas apparentias nõ tamẽ possent saluare pncipales et difficiles ad saluãdũ: sicut sunt maior appropinquatio solis ad centrũ mundi in vno tempore q in alio: et sicut sunt eclipses. ¶ Alij aũt voluerunt omnia saluare per motũ terre. vnde ponebant q terra mouetur appropinquando ad celum ex vna parte terre. Sed istud est simpliciter impossibile: qz de duobus planetis versus eandẽ partẽ celi reperitur q vnus magis distat a terra q ante faciebat et alter est ppinquior. etiã in stellis fixis reperiretur talis appropinquatio et elõgatio maior in vno tẽpore q in alio qd tamẽ nõ ponunt astrologi: nec aliqui pĥi. ¶ Itẽ alij sicut Cõmentator negauerũt simpliciter huiusmodi eccentricos et epiciclos dicẽtes ad hoc sequi impossibile: sed de modo saluandi apparentias nullus dederunt modũ. ¶ Quartus modus saluandi apparentias est per eccentricos et epiciclos qui est magis cõmunis. Pro cuius declaratione supponuntur aliqua. Primo q celũ nõ est condensabile: nec rarefactibile: pz per pĥm 2° celi. et ex alio qz celũ nõ est alterabile vt habetur pmo celi. ergo. antecedens notũ est in pmo celi. Secundo supponitur q nõ est possibilis penetratio dimensionũ etc. nec vacuum esse pz 4° physicorum. Tertio supponitur q sol non mouetur in suo orbe sicut piscis in aqua: nec aliquis alter planeta patet per pĥm 2° celi etc. qz tunc sol diuideret celũ sicut piscis

Secũdus articulus

Ptolo.

Prima opinio

Reprobatio

Secũda opinio

Reprobatio

Tertia opinio Cõmentatoris

Quarta opinio

diuidit aquã qd est ptra pĥm in fine primi celi. Quarto supponitur: q sol in vno tẽpore est propinquior terre et in alio remotior. patet qz sol remotior est a terra dum est in fine geminorum et ppinquior dum est in fine Sagittarij. hoc etiã patet: qz stante equali serenitate aeris sol apparet maior in vno tẽpore q in alio: et cũ nõ ita sit realiter opz q hoc sit pp̃ter hoc q est aliquãdo ppinquior terre et aliquãdo remotior. ¶ Istis notatis ponuntur cõclusiones. Prima est q ad saluandũ apparentias in motu solis nõ est necesse ponere eccẽtricũ sine epiciclo: nec est necesse ponere epiciclũ sine eccentrico. pclusio patet: qz per vtrũq illorum possunt et apparentie saluari: ergo conclusio vera. psequẽtia est nota. antecedẽs patet expresse per Ptolomeũ in dictiõe tertia Almagesti vbi ponit q per vtrũq possunt saluari. ¶ Secũda pclusio ad saluandum apparentias in motu solis opz ponere eccentricum sine epiciclo vel epiciclũ sine eccẽtrico. patet pclusio: qz sol ppinquior est terre in vno tẽpore q in alio per vnã suppositionẽ. et hoc nõ põt saluari nisi ponẽdo eccẽtricũ vel epiciclum in orbe solis. ergo pclusio vera. maior est vera per suppositionẽ. minor patet: qz illud nõ posset saluari per rarefactionẽ vel cõdensationem orbis solis per vnã suppositionẽ: nec ponẽdo totalẽ orbẽ solis appropinquare ad terrã: qz tũc fieret vacuũ et penetratio dimẽsionum cõtra vnã suppositionẽ: nec põt saluari ponẽdo solem moueri in suo orbe sicut piscis in aqua per aliã suppositionẽ. ergo necesse est ponere eccẽtricũ vel epiciclũ. secũdo patet pclusio per inequalitatem motus solis sub çodiaco: vnde ibi reperitur maior inequalitas q esset ex parte obliquitatis çodiaci solũ. tertio patet cõclusio ex parte eclipsis: qz nõ quãdocũq est diametralis interpositio terre iter solẽ et lunã est eclipsis lune et hoc puenit ex eo q dũ sol nimis distat a terra eius vmbra non põt peruenire vsq ad lunã. Sed dubiũ est per quid melius possunt saluari apparentie in motu solis vel per eccentricũ vel per epiciclũ. Ad qd respondetur q pueniẽtius est ponere solẽ habere eccentricũ sine epiciclo. cã est: qz si sol haberet epiciclũ oporteret q sol quãdoq esset retrogradus quãdoq directus quãdoq stationarius: qd nõ ponitur ab astrologis. ¶ Tertia pclusio est ad saluandum apparentias in motu lune necesse est ponere lunã habere eccentricũ et epiciclũ. patet pclusio pmo de epiciclo: qz luna quãdoq est retrograda et quãdoq directa quãdoq stationaria: mõ ista nõ possunt saluari per eccentricũ: qz rõne eccentrici nulla est retrogradatio: sed patet de eccentrico: qz luna quandoq est propinquior

pa pclo

2a pclo

3a pclo

terre ipsa existēte in opposito augis epicicli quādoq3 remotior: et ideo per epiciclū solū nō posset saluari illa apparentia. vnde dum luna est in opposito augis epicicli et in opposito augis eccentrici: tūc est ppinquior terre q̄ possit esse et dum est in auge epicicli et eccētrici: tūc est remotior a terra q̄ possit esse. Itē pclusio p3: q2 luna q̄nq3 deuiat ab ecliptica. et hoc est pter eccentricū et epiciclū simul et sicut dictū est de luna: ita dōm est de alijs quinque planetis erraticis. Et hec de articlo 2°. ℂ Ad rōnes.

Ad rōes qōnis

Ad p^am dicit: q negat psequētia: q2 illud vocat solū cētrū mūdi: qō est cētrū totalis orbis et ad ipm habent inclinationē grauia naturaliter. ℂ Ad 2^am negat psequentia. ad pbationē dicit: q est in medio orbis solis totalis sed bene pcedit q nō est in medio orbis deferētis: nec illud requirit. ℂ Ad 3^am negat pñtia. vnde illa rō supponit vnū falsum. s. q tales eccētrici nō mouent vniformiter sic q dum pars spissa vnius mouet versus vnam partē pars alterius eccentrici mouet ecōtra. ℂ Ad 4^am dicit: q psequētia nō valet: q2 nō qōlibet ad terram appropinquare est descendere nisi sit in sphera generabiliū et corruptibiliū: nec qōlibet elongare: sed ecōtra etc. ℂ Ad 5^am negat antecedēs. ad pbationē dicit: q consequētia nō valet vnde luna ad h ponit moueri vno motu in suo epiciclo per quem saluat illa difficultas. ℂ Ad 6^am negat antecedens. ad pbationē dicit q nō sunt tenēdi: nec Cōmētator ēt. Et hec de quesito. Qō. XIIII.



Uerū secūdo Utrū possibile sit solē et lunā eclipsari. Et arguit pmo q nō: et pmo de luna: q2 si luna posset eclipsari hoc esset per defectū luminis: sed hoc nō. igit. psequētia est nota: maior etiā: pbat mior dupliciter. Primo q2 luna nunq̄ deficit a lumine. ergo non eclipsatur per defectū luminis. psequētia tenet. antecedens p3 per Ptolomeū in 2° q̄dripartiti vbi docet ex coloribus lune tēpore eclipsis pronosticare de effectibus psequētibus ex eclipsibus: mō color lune nō est sine lumine. ergo nūq̄ deficit a lumine. Secūdo pbat minor: q2 si luna eclipsaret ex defectu luminis sequeret: q luna semp esset eclipsata. psequēs est falsum. et patet psequētia: q2 semp vna pars ipsius lune caret lumine: scil3 illa pars que nō est obiecta soli q̄re sequit q luna semp eclipsaret quātum ad aliquā ei^9 partē. ℂ Secūdo sic: q2 si luna possit eclipsari hoc esset pter interpositionē terre inter solem et lunā: sed hoc nō. ergo. psequētia est nota: maior p3 per Auctorē in textu. pbat minor: q2 si pter iterpositionē terre inter solē et lunā luna eclipsaret: tūc pter iterpositionē Ueneris inter solē et lunā luna eclipsaret. consequēs est falsum et ptra oēs astrologos: q2 hoc nō est visum. et patet psequētia: q2 Uenus est maior q̄ sit terra ergo sequit: q ei^9 vmbra melius pōt obumbrare lunam q̄ vmbra terre. Et pfirmat: q2 si sic sequeret q luna existente equali et sole existēte in eodem loco oēs eclipses deberēt cē equales. psequētia tenet: q2 vmbra terre cēt equalis et sic eclipsis eq̄lis: sed cōsequēs est falsum: imo illis obseruatis visum est vnā eclipsim diutius durasse q̄ aliā. ℂ Tertio sic: q2 si sic sequeret q terra esset maior sole: psequēs est ptra Ptolomeū tertia dictione Almagesti: sed patet psequētia: q2 si terra esset mior q̄ sol per aduersariū: tunc eius vmbra vadit ptinue diminuēdo: vt patet per perspectiuos: modo luna est maior q̄ sit terra. ergo vmbra terre nō pōt eclipsare lunā vel op3 q sol sit minor terra: s3 q luna sit maior est q̄ terra patet: q2 luna maior est q̄ aliq̄ stella fixa vt p3 ad sensum: mō quelibet stella fixa maior q̄ sit terra vt p3 per Alphaganū: quare sequit q luna est maior q̄ terra. ℂ Quarto sic: q2 si sic sequeret q etiā vmbra terre pōt eclipsare Mercuriū: psequēs est falsu3: q2 nō est repertū apud astrologos: q Mercurius eclipset. et patet psequētia: q2 vmbra terre ptendit vsq3 ad spheram Mercurij vt ponit Campanus in sua theorica. ℂ Quito sic: q2 si sic maxime esset in oppositione: psequētia tenet per Auctores. Sed psequēs est falsum: qō patet: q2 si solū eēt eclipsis in oppositione: tūc sequit q nunq̄ possemus videre lunam eclipsari sole existente supra horizōtē. cōsequētia tenet: q2 in oppositione si sol sit supra horizontē luna est sub et ecōtra: sed psequēs est falsum imo alias sol videbat supra horizōtē et luna eclipsata vt recitat Plini^9 in libro de mirabilibus mūdi. Deide arguit de sole: q2 sol nō pōt puari lumine igit. psequētia tenet: q2 eclipsis est priuatio luminis. antecedens patet: q2 sol habet lumē ex se nec pōt ab aliquo ipediri. Secūdo si sic: q2 sic hoc eēt pter lunā iterpositā iter solē et terrā et phibentē lumē solis: mō luna cū sit minor sole nō pōt phibere eius lumen ēt si luna eclipsaret solē esset fortior sole. ℂ In oppositū arguit per Auctorē in littera et per Ptolomeū in sexta dictione Almagesti et per oēs astrologos. In qōne erūt duo articuli. pmus erit de eclipsi lune. secūdus de eclipsi solis. ℂ Quantū ad p^m supponēda sunt aliq̄. pmo supponit q luna nō habet ex se illud intensum lumen per qō ita notabiliter et sensibiliter illuminat ista inferiora: imo habet illud lumen a sole et ipm reflectit versus terrā sicut reflecteretur a speculo polito. suppositio patet secūdo celi: patet etiā per Ptolomeū q̄rta dictione minoris Almagesti in quadā suppositione qua pponit lunā habere suū lumen a sole. ℂ Secūdo supponit q vmbrosum sphericū minus luminoso cui obycit cāt in parte opposita luminoso vmbrā conalē ad modū pyramidis rotūde cuius conus est in parte opposita luminoso et basis est circulus minor in vmbroso patet per pspectiuos. Sed vmbrosum eq̄le luminoso causaret vmbrā colūnarē ad modū colūne rotūde: s3 vmbrosum maius luminoso causaret vmbram ad modum pyramidis euerse rotunde. ℂ Tertio supponit: q sol est maior q̄ sit terra: suppositio patet per Ptolomeū tertia dictione Almagesti vbi proponit q sol est maior terra centies sexagesiessexies et amplius. Ex hac suppositione sequitur correlarie et pcedenti etiā: q terra cū sit obiecta soli cāt in opposita parte eius vmbrā conalē ad modū pyramidis rotunde. et illius pyramidis conus ptendit per magnā distantiā vltra concauū3 orbis lune vt demonstrat Ptolomeus in quinta dictione Almagesti et Campanus in sua theorica. ℂ Quarto supponendū est: q corp^9 planete politū et sufficienter densum obiectū luminoso ei^9 lumen incorporat et reflectit: patet suppositio per experientiā de speculo. Ex quo sequit q luna cum sit valde polita et sufficiēter densa: q2 densior pars sui orbis vt dicit Cōmētator ipsa fortiter icorporat lumē solis et reflectit v̄sus terrā. et est illud lumē pmariū lune pter cui^9 defectū dicit luna eclipsari et nō solū intelligit de lumine secūdario: q2 luna nunq̄ deficit ab eo: sed de lumine pmario et recto: et intelligendo de ipsa luna quantum ad partes eius directe oppositas ipsi soli. ℂ Quinto supponendū est: q luna mouet in suo orbe eccentrico qui orbis eccentricus deueniat ab ecliptica intersecādo lineā eclipticā in duobus punctis: et illarū duarū intersecationum vna vocat cauda draconis et alia caput draconis. et inde est q luna deuiat ab ecliptica: sed eccentricus deferens solē nunq̄ deuiat ab ecliptica et īde est q sol semp est sub ecliptica. Ex suppositiōe sequunt correlaria. Primū est q sole existēte i cauda draconis et luna in capite

Primus articulus

Prima suppō.

Secūda suppō.

Tertia suppō.

Quarta suppō.

Quinta suppō.

p^m corre^m

vel ecõtra: tunc sol ⁊ luna diametral'r opponunt̃. Patet correlariũ: qꝛ illo tũc sol ⁊ luna sunt ambo sub ecliptica ⁊ in punctis oppositis: mõ quecũq3 duo puncta opposita ecliptice diametraliter opponunt̃ cũ eius cẽtrũ sit cen/
2 corr^m trũ mũdi. Secũdo sequit̃ q nunq̃ sol ⁊ luna opponunt̃ diametraliter nisi vno existẽte in cauda draconis ⁊ alio in capite. patet: qꝛ sol semp est sub ecliptica: luna aũt nõ semp: vt p3 per quintã suppositionẽ nisi quãdo est in capite vel in cauda draconis. solũ ergo tunc opponunt̃ diametraliter solet luna tẽpore oppositionis ipsa existente in cauda draconis ⁊ sole in capite vel ecõtra. ⁊ sic sequitur q luna ⁊ sol nunq̃ diametraliter opponunt̃ nisi in illo casu. ꝯsequẽtia tenet: qꝛ nihil opponit̃ soli diametra
cõclusio responsalis liter nisi sit sub ecliptica. ¶ Ex istis suppositionib⁹ infert̃ responsio ad quesitum pro isto articulo q luna põt eclipsari patet: qꝛ possibile est vmbram terre de directo peruenire ad corp⁹ lune. ergo ꝯclusio vera. ꝯsequẽtia est nota. antecedẽs patet: qꝛ vmbra terre de directo multiplicat̃ ⁊ ꝑtendit̃ ad oppositũ solis vltra orbẽ lune. mõ possibile est corp⁹ lune quãdoq3 esse diametraliter oppositũ ipsi soli. ergo illo tunc vmbra terre obumbrabit
1 corr^m lunã. Ex ista ꝯclusione sequit̃: q solũ in oppositiõe põt esse eclipsis lune patet: qꝛ solũ in oppositione sol ⁊ luna
Scd̃m diametraliter opponunt̃. Scd̃o sequit̃: q non in quali/ bet oppositione debet esse eclipsis lune. patet: qꝛ non in qualibet oppositione sol est in cauda draconis ⁊ luna in capite vel ecõtra. imo illud cõtingit vt in paucioribus.
Tertium Tertio sequit̃ q stat bene q mediũ tẽpus eclipsis non sit in vera oppositiõe. patet: qꝛ bene stat q oppositio sit modicũ ante introitũ lune in cauda ⁊ solis in capite vel ecõtra: ⁊ tunc mediũ eclipsis statim post oppositionem
Secundus articulus esset. Et hec de articulo p̃mo. ¶ Quantũ ad 2^m aduertẽdum est: q quãuis quelibet eclipsis tã solis q̃ lune sit defectus luminis: in aliquo tamẽ differẽtia est iter eclipsim solis ⁊ lune: qꝛ eclipsis lune est defect⁹ luminis solis in ipsa luna ꝓpter vmbram terre. Sed eclipsis solis nõ est defect⁹ luminis in ipso sole: qꝛ semꝑ habet lumẽ cũ habeat lumen ex se: sed est defectus luminis in aliq̃ parte terre ꝓpter interpositionẽ alicuius vmbrosi obũbrantis terrã in aliqua parte. ¶ Pro quo est aduertendum secũdo q dupliciter accipit̃ eclipsis solis. vno mõ ꝓprie pro defectu luminis solis in aliqua parte terre ꝓpter lunã interpositã ⁊ obũbrantẽ illã partem terre. alio mõ capit̃ large pro defectu luminis solis in aliqua pte terre ꝓpter aliqđ obstaculũ obũbrans illã partem terre qđcunq3 sit illud. Et isto mõ nubes causant eclipsim solis: ⁊ etiam in cauernis clausis in cellarijs ⁊ sic de alijs. ¶ Tertio notandũ est ⁊ supponendũ: q luna est minor q̃ sit terra. patet per astrologos. Ex qua suppositione sequunt̃ correlaria. Primo q nõ stat vmbrã lune obumbrare oĩno terrã. patet qꝛ vmbra lune cũ luna sit minor sole ꝯtinue vadit diminuendo ⁊ acuẽdo ad modũ pyramidis. ergo cũ talis vmbra sit vbiq3 minor q̃ luna ⁊ luna minor q̃ terra sequit̃ q talis vmbra vbiq3 mioꝛ est q̃ terra ⁊ sic nõ põt obumbrare totã terrã. Secũdo sequitur: q nõ põt eẽ eclipsis solis vniuersalis. patet qꝛ si sic tunc vmbra lune obumbraret totã terrã: qđ nõ est possibile vt dictũ est. Tertio sequit̃: q possibile est eẽ duos vicinos quoꝝ vnus habet eclipsim solis ⁊ alter nõ. patet ex quo vmbra lune nõ obumbrat totã terrã stat q aliquis
1ª ꝯclo sit in vmbra lune ⁊ alter nõ adhuc satis ꝓping. ¶ Istis suppositis ponunt̃ ꝯclusiões. Prima est q possibile est solẽ eclipsari scd̃o mõ. s. large. ꝯsequentia nota est de se.
2ª ꝯclo ¶ Scd̃a ꝯclusio ⁊ responsalis pro isto articulo est: possibile est solẽ eclipsari ꝓprie. s. p̃mo mõ. patet qꝛ possibile est

lunã esse diametraliter iterpositã iter solẽ ⁊ terrã: ⁊ tũc vmbra lune pertinget ad aliquã partẽ terre. Sequitur p^m corr^m correlarie q nõ est possibilis eclipsis solis nisi in coniunctione sicut nec eclipsis lune nisi in oppõne: p3 qꝛ nõ est possibile lunã iterponi inter solẽ ⁊ terrã nisi tẽpore ꝯiunctionis: sicut nec est possibile terrã interponi iter solem ⁊ lunã nisi tẽpore oppositionis. Et si querat̃ ergo quare nõ fit eclipsis solis in qualibet ꝯiunctione. Respondetur q solũ fit eclipsis solis quãdo luna est in ꝯiunctiõe in cauda vel in capite draconis. ⁊ cã est: qꝛ si fiat ꝯiuctio luna existẽte alibi tũc vmbra eius de directo nõ ꝓtenditur versus terrã: sed lateraliter solũ. ⁊ iõ nõ fit eclipsis solis. ¶ Scd̃o sequit̃: q illa eclipsis que fuit tempore 2^m corr^m passionis christi non fuit naturalis: imo miraculosa: qꝛ fiebat versus oppositionẽ. Et illud patet per Auctorem in fine huius tractatus vbi allegat sanctum Dionysiũ: qꝛ illo tũc erat pagan⁹: ⁊ magnus astrologus. Qui dixit sic aut De⁹ nãe patit̃: aut totalis mũdi machina destruit̃.
¶ Sed dubitat̃ quare vna eclipsis lune diutius durat Primũ dubium q̃ alia. Respõdet̃ q cã est: qꝛ dum eclipsis lune fit ipsa existente in opposito augis sui eccẽtrici: ⁊ sole ẽt tũc fit magna eclipsis ⁊ diu durat: cuius causa est: qꝛ quãto sol ⁊ luna sunt ꝓpinquiores ipsi terre tãto vmbra terre latior est infra lunã ergo: tanto luna plus apponit ad transeundũ illã vmbram: sed si sol fuerit in auge eccentrici: ⁊ luna etiã quãuis luna sit in cauda vl in capite draconis tamẽ nulla eclipsis fit. ¶ Secũdo dubitat̃ de augmen/ Secũdũ dubium to ⁊ decremento lune. Respondet̃ q luna nõ habet lumen nisi a sole: ⁊ iõ tẽpore coniunctionis pars lune que nõ est nobis obiecta est illuminata: ⁊ iõ nõ percipimus lunã: sed quãdo incipit recedere a sole: tũc paulatim aliqua pars que est nobis obiecta incipit illuminari ⁊ incipit nobis apparere luna bicornis: ⁊ illo tũc quãdo icipit sic apparere dicim⁹ esse nouiluniũ. Et illa figura quã luna videt̃ habere a nouilunio vsq3 ad p̃n^m secũde quarte dicit̃ monoides grece. i. bicornis latine ꝫm tamen magis ⁊ minus. In p̃n° secũde quarte luna appet ad modũ semicirculi. hoc est qꝛ medietas partis nobis obiecte est illuminata. ⁊ ista figura vocat̃ diacothomos. Et postea a p̃ncipio secũde quarte vsq3 ad oppositionẽ luna apparet nobis gibbosa ad modũ portionis maioris circuli ⁊ illa figura vocat̃ amphitrios. Et tũc cum luna peruenit ad oppositionẽ apparet nobis oĩno perfecta ⁊ illuminata ad modũ circuli. Causa est: qꝛ pars nobis obiecta ⁊ ẽt obiecta soli illuminat̃ ⁊ ista figura vocat̃ panselinos: ⁊ iterũ post oppositionẽ incipit luna diminui sicut prius augebat̃ ⁊ eodẽ mõ vocant̃ figure. ¶ Ad p^am rõnem qñ Ad rõnes dicit̃ ⁊c. ꝯcedit̃ maior ⁊ negat̃ minor. ⁊ ad p̃mã ꝓbatio qõnis nem dicit̃: q verũ est a lumine secũdario: sed bene deficit a lumine p̃mario ⁊ respectu illius dicit̃ luna eclipsari. ¶ Ad 2^am ꝓbationẽ negat̃ ꝯsequẽtia: qꝛ eclipsis lune capit̃ pro obumbratione lune ꝓpter terrã interpositam. ¶ Ad 2^am rõnẽ negat̃ minor. ad ꝓbationẽ negat̃ consequẽtia. ⁊ duplex assignat̃ cã. vna qꝛ Uenus est nimis rara. ⁊ iõ nõ ipedit radios solares. alia cã est: qꝛ Uen⁹ est nimis propinqua soli ⁊ lune iõ radij solares incidentes sup eius terminos cãnt tñ lumen secũdariũ q quasi apparet p̃mariũ. ¶ Ad ꝯfirmationẽ dicit̃ q verũ est si luna ⁊ sol essent in equalibus ꝓpinquitatibus ⁊ distãtijs a terra ⁊ etiã in cauda vel in capite draconis. ¶ Ad 3^am rõnẽ negat̃ ꝯsequẽtia. ad ꝓbationẽ dicit̃ q luna nõ est maior q̃ terra. ad ꝓbationem negat̃ minor imo luna est minor q̃libet stella fixa: ⁊ cum ꝓbat̃ dicit̃ q si appareat maior hoc est ꝓpter nimiã ꝓpinquitatẽ. ¶ Ad 4^am negat̃ ꝯsequẽtia. ad ꝓbationẽ dicit̃: q verũ est: sed nunq̃

peruenit ad corpus planete:q2 Mercurius nunq̃ oppo/nit̃ soli.¶ Ad 5^{am} ꝯcedit̃ maior ⁊ negat̃ minor.ad ꝓba/tionẽ di:ꝙ verũ est.⁊ cũ di ꝙ alias visus est.dico ꝙ sol illo tunc erat adhuc sub horizonte:sed apparebat nobis ꝑpter vapores iterpositos iter nos ⁊ soles ⁊ hoc per fra/ctionẽ radioꝝ.¶ Ad alias rõnes ad p^{am} di:ꝙ verũ est nec defectũ luminis in sole vocam⁹ eclipsĩ solis.¶ Se cunda rõ arguit de eclipsi ĩpropria.¶ Ad 3^{am} verũ est sed hoc nõ negat̃.ad ꝓbationẽ negat ꝯsequentia. vnde bene ĩpedit lumen solis ne ꝑueniat ad aliquẽ certũ lo/cũ determinatũ:sed nõ ꝑpter h̃ sequit̃:ꝙ sit fortior.Et hec de q̃one ⁊ per ꝯsequẽs de totali tractatu de sphera.

Finis questionũ R^{mi} dñi Petri de aliaco.

¶ Reuerendissimi Episcopi Roberti Linconiensis Sphere Compendium.



Intentio nostra in hoc tractatu est descri/bere figurã machine mundane.⁊ sitũ ⁊ fi/guras elementoꝝ eã cõstituentiũ:⁊ mot⁹ corpoꝝ superioꝝ ⁊ figuras circuloꝝ suo/rum.Quia igitur mundi huius machina sphꝰerica est dicendũ est in p̃mis.Quid sit sphera.Est aũt sphera transit⁹ semicircu/li diametro eius fixa donec ad locũ suũ vnde incipit re/deat.Si igit̃.a.b.c.Semicirculus circũuoluat̃ super.a. b.diametrũ fixã:manifestum est ꝙ motu suo describet corpus.a.cuius medio puncto.s.o.oẽs linee exeuntes ad eius circũferentiã sunt equales.⁊ erit corp⁹ cuius corp⁹ dicimus esse spherã.Tale aũt corpus est tota mũdi ma/china.¶ Imaginet̃ iterũ super.o.centrũ.d.e.f. semicir/culo describi:manifestũ est ꝙ si superficies inter.a.b.c. semicircũferentiã:⁊.d.f.e.semicircũferentiã circũuolua/tur super.a.b.diametrũ motu suo describet corpus cui⁹ vltima supficies ⁊ vltima erũt spherice.Et erit corpus istud cõcauũ interius ⁊ exterius sphericũ nihil habens extra se.Consimilis figure ⁊ situs corpus huius mundi est vnũ ꝙ quintã essentiã nominãt ph̃i.Siue ethera si/ue corp⁹ celi.⁊ p̃ter elemẽtares ꝓprietates circulariter mobile.In quo septẽ planete cũ stellis fixis continent̃. Posito iterũ.o.cẽtro:⁊.o.g.spatio occupato:describat̃ se micirculus.g.h.i.superficies igit̃ cõtenta inter.d.f.e. se/micircũferentiã:⁊.g.h.i.semicircũferentiã: corp⁹ iteri⁹ cõcauũ ⁊ exterius sphericũ describet contiguũ quinte essentie:⁊ intra se continens corpora reliqua.huius figu re ⁊ situs est corp⁹ ignis superficies iterũ.inter.g.h.i.se/micircũferentiã.⁊.k.l.m.contenta:circũuolutiõe sua de/scribet corp⁹ cuius figure ⁊ situs similitudinẽ obtinet aer.Item superficies inter.k.l.m.⁊.n.k.p. semicircunfe/rentiam contenta ratione sua describet corp⁹ cuius cor/poris figure ⁊ sit⁹ similitudinẽ obtinet aqua.Circuitio iterũ.n.k.p.semicirculi describet corp⁹.sphericũ in me/dio predictorũ corporũ.contentũ cuius figure ⁊ situs si/militudinẽ obtinet terra.Uerũtamẽ vt habitaculũ ⁊ re ceptaculũ haberent animalia terrena aqua in cõcauita/te terre recessit.⁊ apparuit superficies tere separata.Est q̃ terra cum aquis in se contentis sicut sphera terre so/lum.Qꝺ aũt oĩa predicta corpora spherica sunt.⁊ rõnib⁹ naturalibus.⁊ experimentis astronomicis ostenditur. Quia nãq̃ a forma rei est figura rei.Et vnũqꝺq̃ corpo rum predictorum est vnius nature:cuius scil3 quelibet pars participat cũ toto in nomine ⁊ diffinitione necesse fuerit vt vnũquodq̃ corporũ haberet figurã informẽ. cuius quelibet pars esset toti consimilis.Talis aũt nul/la est preter sphericã.Preterea q̃ omne ponderosum tẽ dit ad ꝓfundũ ⁊ locus ꝓfundior est:qui est ꝓpe centrũ necesse fuit duo corpora põderosa sphericã habere figu ram.Cõsimiliter est de duobus leuibus:q2 locus eleua/tior est qui magis distat a cẽtro:⁊ omne leue ad magis eleuatũ tendit.¶ De q̃nta essentia ostẽdunt ph̃i ꝙ ipsa est spherica:q2 necesse est motus rectos qui sunt elemẽ/toꝝ grauiũ ⁊ leuiũ:reduci ad motũ circulare3 qui fit de necessitate quinte essentie.Si mouet̃ circulus de neces/sitate sphericum est.Quia si esset angulosum:esset locus vacuus.¶ Experimẽto etiã scit̃ ꝙ terra est rotũda.Si eni esset plana:cũ visus recte ꝓcedat.Uisus oium sphe ra superficiẽ terre existentiũ ad eunde3 locũ in celo ter/minarent̃.Sed notũ est experimẽto ꝙ qui sunt in ter/ra in die super achi3 ciuitatẽ vident polũ septẽtrionalẽ ⁊ ipse finitor visus eoꝝ ⁊ quãto homines magis recedũt ab illa ciuitate tãto magis eleuat̃ ei⁹ polus.Et finit̃ vi/sus eorũ sub polo.Istud aũt nõ posset accidere nisi ter/ra esset rotunda.Qꝺ aũt sit rotũda versus oriens:⁊ occi dẽs patet per hoc:ꝙ ꝓus est dies his qui magis accedit orienti:⁊ tardius his qui ꝓpiores occidẽti.Et similiter nox.Et h̃ scit̃ per eclipses lunares apud achi3 in vespe/re eoꝝ que fuit in media nocte eoꝝ qui fuerunt in oriẽ/te.⁊ nõ apparuit eis qui erãt in occidente.Similr̃ ecli/psis alia que fuit in media nocte eoꝝ fuerũt in oriente: ⁊ non apparuit eis qui erant in occidẽte.Similiter ecli psis que fuit in media nocte eorum qui sũt apud achim fuit in vespere occidẽtaliũ ⁊ in mane orientaliũ.¶ Qꝺ aũt celũ sit sphericũ patet per apparẽtia nobis in visu. Uidem⁹ eni stellã vnã in celo motã ⁊ omnes reliquas moueri circulariter circa ipsam ⁊ stellas ei ꝓpiores bre uiores circulos describere.⁊ remotiores maiores.Appa ret ⁊ nobis vnaqueq̃ stella ĩ ortu suo ⁊ medio celi ⁊ in occasu eiusdẽ magnitudinis.Iste aũt dispositiones non possent accidere nisi in spherico:⁊ spherico moto circa diametrũ imobilẽ.Simus vtiq̃ q2 q̃nta essentia mota circulariter circa diametrũ fixã.Diameter fixa.axis no minatur latine.hebraice magnat̃.Et extremitates axis: poli appellant̃.Quoꝝ vnus qui nobis apparet arcticus appellat̃ ab archos grece qꝺ est vrsa latine:eo ꝙ ꝓpe il lum est tam maior vrsa q̃3 minor.polus ei oppositus an tarcticus dicit̃ quasi ꝯtra arcticũ polũ.Supra hos duos polos nõ diximus circũuoluit̃ celũ est oĩbus stellis pla/netis qui in eo sunt motu equali.⁊ vniformi per diem ⁊ noctẽ semel cuius motus causa efficiẽs est anima mũdi. ¶ Imaginemur itaq̃ circulũ magnũ ꝑ duos polos pre dictos circũductũ ⁊ aliũ per eosdẽ polos circũductũ se/cantẽ priore3 orthogonaliter:hi duo circuli vocant̃ co/luri.a colon qꝺ est mẽbrũ ⁊ luris qꝺ est bos sylu̾estris. eo ꝙ nobis in visu de circulis illis:caude bouis assimi/latur.¶ Imaginemur iterũ circulũ magnũ circũductũ distãtẽ ab vtroq̃ polo ꝺm latus quadrati.Hic circulus vtrũq̃ predictoꝝ secabit orthogonaliter.⁊ hic vocatur equinoctialis.eo ꝙ quãdo sol circũrotatiõe firmamẽti describit illũ circulũ.equalis est dies nocti ĩ oĩ regiõe. ¶ Ab eq̃noctiali itaq̃ circulo accipiant̃.23.gradus cũ 43.minutis:siue.23.ducte versus polũ arcticũ in vno p̃ dictoꝝ coluroꝝ.⁊ a puncto equinoctialis priori opposi/to.Sumant̃ in eodẽ coluro totidẽ gradus ⁊ totidẽ mi/nuta v̾sus polũ antarcticu3.Et circũducat̃ circulus ma/gnus per terminos p̃dictoꝝ graduũ ⁊ minutorum hinc ĩde sumptos:qui circulũ de necessitate trãsibit per duo pũcta vbi equinoctialis reliquũ colurũ secat hic circu/lus magnus vocat̃ linea ecliptica siue cingulũ signorũ. Si huic circlo ducant̃ duo circuli equedistãtes.hic ĩde quoꝝ vtrũq̃ distat ab eo ꝑ sex graduũ supficies circu/laris habens latitudinẽ duodecim graduũ inter eosde3

circulos contenta. ¶ Zodiacus vocat̃ a ςoel qđ eſt aïal eo q̃ eius partes imaginib⁹ ſunt inſignite noïb⁹ aïalium nũcupatis. Hic eni circulus in .12. ptes diuidit̃ ⁊ vocat̃ vnaqueqꝫ .12. ſignũ vnũ. Qđlibet iterum in triginta gradus diuiditur ⁊ erunt in toto circulo .360. gradus. Quilibet ẽt gra. in .60. minuta diuidit̃. Initio itaqꝫ ſumpto in ςodiaco vbi eũ ſecat circulus egnoctialis. a qua ſectione ſi fiat ꝓceſſus cõtra motũ firmamẽti ꝓcedit̃ in partem ſeptentrionalẽ pncipiũ pmi ſigni nominat̃. Prima eni .12. vocat̃ Aries. Scđa Taur⁹. Tertia Gemini. Quarta Cancer. Quita Leo. Sexta Uirgo. Septima Libra. Octaua Scorpio. Nona Sagittarius. Decima Capcornus. Undecima Aquarius. Duodecima Piſcis. Principiũ igit̃ cancri eſt in pũcto cinguli ſignoꝝ qui magis appropinquat polo arctico. Et motu ipſius pũcti deſcribit̃ circulus equediſtãs equinoctiali qui vocat̃ paralellus eo q̃ eſt equediſtãs. Et tropic⁹ eſtiuus. Quia ſol accedẽs ad illũ in eſtate ꝯuertit motũ ſuũ verſus auſtrũ. Tropicus aũt idẽ eſt q̃ cõuerſio. ¶ Circũuolutione vͦ Capricorni deſcribit̃ iterũ circulus equediſtans equinoctiali: equalis priori equediſtãti. qui tropicus hyemalis appellatur eo q̃ ſol ad illũ accedens in hyeme cũ ibi peruenerit: cõuertit motũ ſuũ ad ſeptẽtrionẽ. ¶ Si iterũ imaginemur lineã rectã orthogonaliter penetrãtẽ ſuperficieꝫ ſignoꝝ anguli per centrũ eius linea illa erit axis ςodiaci cuius extremitates. ſ. poli erũt in coluro qui tranſit per pũcta tropica tãtũ remoti vtrinqꝫ a polis mũdi: quãta eſt declinatio pũctoꝝ tropicoꝝ ab egnoctiali: circũrotatione itaqꝫ poloꝝ ςodiaci deſcribunt̃ duo circuli eque diſtantes ab equinoctiali eiuſdẽ magnitudinis. Quoꝝ ille qui ꝓpe eſt polũ arcticũ vocat̃ paralellus arctic⁹ ſiue ſeptentrionalis. Et reliquus ei oppoſitus: paralellus antarcticus ſiue auſtralis. Hi gnque paralelli ſunt quinque ςone de qbus Uirg Quinque tenẽt ςone ⁊c. ¶ Imaginemur iterũ circulũ ſub cingulo ſignoꝝ recte diſpoſituꝫ nuſq̃ a cingulo ſignoꝝ declinantẽ. In circulo ſic diſpoſito: currit corpus ſolis: ita q̃ centrum corporis ſolis ſemper eſt in circunferentia predicti circuli. ⁊ mouet̃ in hoc circulo ꝓprio motu contra firmamentũ circunfert̃ ab oriente in occidens: ⁊ ab occidente iterum in oriens. per diẽ ⁊ noctẽ ſemel. Si itaqꝫ eſſet ſol imobilis quo ad motũ propriũ circũuolutione ſua ab oriente in occidẽs: deſcriberet paralellum equediſtanteꝫ equinoctiali: aut ipſum equinoctialem. Si eſſet in principio Arietis vel Libre. Sed q2 mobilis eſt: dum ſol circunfertur motu celi ſemel motu proprio iam receſſit a pũcto in quo fuit in principio illius reuolutiõis. Unde circũrotatione firmamenti ſpheram vnam quotidie deſcribit. Quia ſphera fere quaſi paralellus eſt. Et propter inſenſibilem differentiam paralellũ quãdoqꝫ nominamus. Manifeſtũ eſt igit̃ q̃ quotiens reuoluit̃ firmamẽtũ duꝫ ſol tranſit a pncipio Capricorni vſqꝫ in pncipiũ Cancri: tot ſpheras vel paralellos motu deſcribit firmamenti: dũ vͦ reuertit̃ a cãcro ad Capricornũ: per eoſdẽ paralellos iterũ circũfert̃. ¶ Oriςon vͦ eſt circulus qui diuidit medietatẽ celi viſam a medietate nõ viſa ⁊ iterpretat̃ finitor viſus. Radius eni viſualis eſt ſicut linea cõtingens terram. Et ſi ponat̃ linea terrã cõtangens ⁊ ſuper aliqđ pũctum terre ꝓtenſa vſqꝫ ad firmamentũ ⁊ circũrotet̃ linea: in eodẽ puncto cõtingens terrã: ipſa circũrotata faciet circulũ diuidentẽ celũ in duo equalia. Cũ magnitudo terre ſit inſenſibilis reſpectu celi. Talis circulus eſt horiςon a radio viſuali deſcriptus. Unde quot ſunt loca ſuper terrã ⁊ circũferentiã tot poſſibile eſt eſſe horiςontes. Ex ſitu horiςontium ⁊ eorum paralelloꝝ predictorũ ſectione: facile eſt videre q̃ accidit in omni ſitu terre de equalitate dierum ac noctium.



Videndũ igit̃ in primis quid accidit his quorum ςenith capitis eſt in equinoctiali circulo. Uoco aũt ςenith capitis: extremitatem linee recte directe a centro terre per caput hominis vſqꝫ ad firmamentũ. Eoꝝ igit̃ horiςon quoꝝ ςenith eſt in equinoctiali circulo de neceſſitate tranſit per vtrũqꝫ polũ mũdi cum a ςenith capitis ſit quarta circuli vſqꝫ ad horiςõta. ¶ Cũ igit̃ duo poli ſint imobiles: ſic ſemp erunt in cõfinio viſus eoꝝ: ⁊ cum oĩs circulus deſcriptus ſupra polos mundi ſecet̃ a predicto horiςonte orthogonaliter ⁊ per equalia: omnis punctus in celo alius a polis eius motu celi deſcribit circulum ſupra polos mundi. manifeſtum q̃ omnis punctus in celo alius polis eius. ortum habet ⁊ occaſum: ⁊ eſt per medietatem vnius reuolutionis ſupra horiςonta eorum. ⁊ per tãtũ ſpatiũ ſub horiςonte. oriturqꝫ omnis pũct⁹ celi ⁊ omnis ſtella ſm angulos rectos. Ex hoc patet q̃ quilibet dies eorum equalis eſt ſue nocti. ⁊ quilibet dies cuilibet diei ⁊ cuilibet nocti. Cum eniꝫ quilibet paralellus deſcriptus a ſole per vnã celi reuolutionẽ ſecet̃ a predicto horiςonte orthogonalr: ⁊ per eq̃lia motus celi ſemp eſt vniformis ⁊ quelibet reuolutio eq̃lis alteri. Uñ duꝫ deſcribit ſol medietatem paralelli ſupra horiςonta eſt dies: ⁊ dum deſcribit medietateꝫ ſub horiςonte eſt nox. Manifeſtum eſt q̃ oĩs dies ſue nocti: ⁊ cuilibet diei ⁊ cuilibet nocti adequat̃. Preterea exiſtentibus ſub equinoctiali circulo: contingit q̃ bis in anno tranſit ſol per ςenith capitis eoꝝ. ſ. quando ſol eſt in pncipio Arietis. ⁊ iterũ quãdo eſt in pncipio Libre: tunc eni motu celi deſcribit equinoctialẽ circulũ ⁊ vmbra eoꝝ ante meridiana directe tendit verſus occidens. Et vmbra poſt meridiana directe verſus oriens. ⁊ vmbra meridiana rei erecte: nulla. Iſtud facile patet per hoc q̃ vmbra ſemp fertur in oppoſitũ lucidi. Dum vͦ ſol deſcribit ſigna ſeptẽtrionalia: orit̃ eis ſol inter oriens ⁊ ſeptentrionẽ ⁊ aſcendit tota die inter ipſos ⁊ ſeptentrionẽ. Eſtq3 in meridie recte inter ςenith capitis eoruꝫ ⁊ ſeptentrionem. Unde vmbre meridiane flectunt̃ recte verſus ſeptentrionem ad auſtrum. ⁊ aſcendit ⁊ deſcendit inter eos ⁊ auſtrum. ⁊ flectunt̃ vmbre meridiane ad auſtrum. ¶ Omnibus vͦ bis quoꝝ ςenith eſt inter circulum equinoctialeꝫ ⁊ tropicũ eſtiuũ accidit ſimiliter q̃ ſol bis in anno trãſit ſupra ςenith capitis eoꝝ ⁊ vmbre meridiane ⁊ nulle. ⁊ dum ſol aſcendit partẽ ςodiaci inter tropicũ eſtiualem ⁊ paralellũ trãſeuntẽ ſupra ςenith capitis eoꝝ trãſit ſol in meridie inter ςenith capitis ⁊ ſeptentrionẽ. ⁊ flectuntur vmbre meridiane ad auſtrũ. ¶ Eis vͦ qui ſunt ſub capite cancri accidit quo ſemel in anno. ſ. quãdo ſol eſt in capite cancri tranſit ſupra ςenith capitis eoꝝ in meridie. ¶ In omni vͦ loco ſeptentrionẽ ⁊ equinoctialẽ eſt dies maior nocte dum ſol eſt in ſignis ſeptẽtrionalib⁹. ⁊ ecõuerſo dum ſol eſt in ſignis auſtralib⁹. hoc patet: q2 in omni loco tali eleuat̃ polus ſeptẽtrionalis ſupra horiςõta quantũ ςenith capitis eoꝝ diſtat ab egnoctiali. Quia horiςonta eſt circulus magnus qui ſecat equinoctialeꝫ per equalia. Et omnẽ paralellum quẽ ſecat inter egnoctialẽ ⁊ ſectionaleꝫ. Secat ſic q̃ maius medietate relinquit̃ ſupra horiςonta ⁊ minus medietate ſub horiςõte. Et cuiuſlibet paralelli ſic diuiſi per horiςonta remoti⁹ ab equinoctiali circulo pars relicta ſuper horiςõta maior eſt reſpectu ſui circuli q̃ ſit pars paralelli ꝓpinquioris equinoctiali relicta ſupra horiςonta reſpectu ſui circuli. Cum igit̃ quelibet reuolutio firmamenti ſit eq̃lis

alij.ꝛ in qualibet reuolutione firmamenti:describat sol paralellum vnus motu firmamenti semper vniformis. Manifestū est ꝙ omnis dies dum sol est in signis septētrionalibꝰ in omni loco versus septētrionē ab eqnoctiali linea:ē maior nocte sua.Quia ps palelli supra horiçōta relicta descripta a sole.reuolutiōe firmamēti est maior parte paralelli sub horiçonte relicta.Et quanto magis sol accedit ad caput cancri tanto facit dies estiuos maiores.ꝛ pars paralelli descripti a sole ꝓpinquioris capiti cancri relicta supra horiçonta:est maior respectu sui circuli.Econuerso se habet de diebus ꝛ noctibus dū sol est in signis australibus.Quorū etiā çenith capitis magis distat ab equinoctiali:habent dies estiuos lōgiores his qui magis accedit equinoctiali.Declinatio nāqꝫ horiçōtis eorū maior est ꝛ ab horiçonte magis declini magis relinquit̄ de quolibet paralello inter equinoctialē ꝛ polum eleuatum ꝙ̄ ab horiçonte minus declini.¶Quod aūt accidit de diuersitate dierū ꝛ noctiū dum sol est in signis septētrionalibꝰ.Id accidit in loco tm̄ remoto versus austrum:dū est in signis australibus.Et qđ accidit dum sol est in signis australibus:accidit in locis versus austrū:dū sol est in signis septētrionalibus.Hoc totū pꝫ ex pmissis si imaginet̄ polus australis eleuatꝰ ꝛ septentrionalis depressus.In omni itaqꝫ loco iter circulum ꝛ eqnoctialē diuidit̄ vna reuolutio in diē ꝛ noctēꝫ.Quia horiçōta cuiuslibet talis loci:semꝑ secat çodiacū ꝛ duos tropicos paralellos ꝛ omnes eis interpositos.¶In oī vo loco sub septentrionali circulo:accidit totam reuolutionem vnam:esse diem scilꝫ cuꝫ sol est in capite cancri ꝛ totam aliam reuolutionem:esse noctē scilꝫ cum sol est in capite Capricorni.cum enim circulus septentrionalis a polo çodiaci sit descriptꝰ:accidit semel in qualibet reuolutione polum çodiaci esse çenith capitis his qui sunt sub circulo illo:ꝛ tunc çodiacus ꝛ eorum horiçon sunt simul loco ꝛ est totus tropicus estiualis supra horiçonta. totus tropicus hyemalis sub horiçonte.¶Sole igitur existente in capite cancri ꝛ describente estiualem tropicum:erit illa tota reuolutio dies.Quia aūt erit in confinio visus:aut supra horiçonta sole vo existente in capite Capricorni dum reuolutione firmamenti describit tropicum hyemalem.erit sol in horiçonte.ꝛ ita erit vna reuolutio nox.Sole vo existente in sitibus intermedijs erit quelibet reuolutio diuisa in diem ꝛ noctem.Quia quilibet paralellus intermedius secatur ab horiçonte. ¶In omni vo loco intra septentrionalem circulū: sunt plures reuolutiones dies vnꝰ.ꝛ plures reuolutiōes nox vna.¶In omni vo loco alio est declinatio horiçontis ab equinoctiali minor declinatione çodiaci vnde paralelli plures de his que sunt a tropico versus equinoctialem ex parte poli eleuati.semper sunt super horiçonta. ꝛ totidem ex opposito.semper sub horiçonte.vnde duꝫ reuolutione firmamenti describit sol paralellos apparentes:semper est dies.Et dum describit paralellos totidem ex opposito occultos semper est nox:ꝛ quanto maior est ascensus ipsius çenith ad polum:tanto minor fit declinatio horiçontis ab equinoctiali horiçonte.ꝛ tāto plures de paralellis quos describit sol sunt totum apparentes.ꝛ totidem totum occulti.Unde plures reuolutiones dies vnus ꝛ totideꝫ nox vna.Sub polo vo est horiçon cum equinoctiali semper simul loco: ꝛ propterea vna medietas celi semper est apparens.ꝛ alia medietas semper est occulta.Et vna medietas anni:scilicet dum sol est in signis septentrionalibus est dies.ꝛ alia medietas anni est nox.vnde totus annus est vnus dies cum sua nocte.



His prelibatis cōsiderandū est quid accidat de ortu ꝛ occasu signorū tam in sphera recta ꝙ̄ obliqua.Sciendū igit̄ ꝙ tam in sphera recta ꝙ̄ obliqua ascendit equinoctialis circulus semper vniformiter.s.in tēporibus eq̄libus:equales partes ascendunt.ortus enim celi vniformis est.Et angulus quē facit equinoctialis cū horiçonte aliquo mō diuersificat̄ in aliquibꝰ horis.arcus itaqꝫ de equinoctiali:qui ascendit ex aliqua parte çodiaci.dicitur ascensio eiusdē partis.¶Partes igit̄ çodiaci eq̄les habentes ascensiones in tēporibus equalibus oriuntur:ꝛ qui in tēporibꝰ equalibꝰ oriunt̄:ascensiones habēt equales.Partes vo çodiaci eq̄les nō de necessitate ascēsiones habent equales.Quia quāto aliqua pars çodiaci rectius orit̄ tanto maius tēpus ponit in ortu suo ꝛ quāto obliquius orit̄:tanto minus tēpore ponit in ortu suo. hoc patet sensui ꝛ imaginationi.Si imaginentur circuli magni descripti super vtrosqꝫ polos mūdi transeuntes in çodiaco per sectiones signoꝝ.Resecabūt eni çodiacū in.12.partes equales ꝛ eqnoctialē in totidē nō equales.Et pars in equinoctiali que respondet parti çodiaci resecte ad angulos magis acutos:minor est parte eqnoctialis respectu parte çodiaci resecte ad angulos minus acutos.¶In sphera itaqꝫ recta quelibet medietas çodiaci cuilibet medietati eq̄les habet ascensiones.Quelibet eni medietas cū medietate equinoctiali ascendit. Quelibet eni etiam quartarū quatuor que sunt iter pūcta tropica ꝛ equinoctialia:orit̄ cuꝫ quarta circuli eqnoctialis.Quodlibet ꝛ signū signo sibi opposito:equalem habet ascensionē.Ascensio nanqꝫ signi equalis est occasui sibi opposito.ꝛ eq̄lis est occasus ꝛ ortus vnius ꝛ eiusdem signi in sphera recta.Puncta aūt tropica in sphera recta:recte oriūt̄.Quia tūc transit çodiacus per polos horiçontis.Puncta aūt equinoctialia in eadem sphera maxime oblique oriunt̄.Quāto igit̄ aliqđ signū est propinquius puncto tropico in sphera recta:tanto tardius orit̄ ꝛ maiorē habet ascensionē.Quāto vo ꝓpinquiꝰ est puncto equinoctiali:tanto citius orit̄ eo minoreꝫ habet ascensioneꝫ.Quelibet ēt duo signa eque ꝓpinqua eidē puncto tropico:eqnales habent ascensiones.Similiter quelibet duo eque ꝓpinqua extrinsecus eidē eqnoctiali puncto.In sphera vo obliqua omnis medietas çodiaci incboata in aliquo puncto signoꝝ septentrionalium minorem habet ascensionem ꝙ̄ medietas sibi opposita. Orit̄ nanqꝫ quelibet talis medietas in die estiuali cuꝫ arcu de equinoctiali simili arcui paralelli descripti a pncipio eiusdem medietatis.arcui dico existenti supra horiçonta.Arcus autem supra horiçonta oblique existens ex parte septentrionalis ab equinoctiali:maior est sua medietate.Et arcus cuiuslibet paralelli ex parte australi ab eqnoctiali existens supra horiçonta:est minor sua medietate sicut supra dictuꝫ est.Quelibet vo medietas çodiaci orit̄ cum arcu ab equinoctiali simili arcui existenti supra horiçonta descripto a principio eiusdeꝫ medietatis.Medietas igit̄ vnicuiqꝫ incboata equidistant ab eodem puncto tropico:equales habent ascensiones. Et quanto propinquius incboatur tropico estiuo:tanto maiorem habet ascensionem.Et medietas que est a capite cancri vsqꝫ ad caput Capricorni maximā.Et omne signum huius medietatis maiorem habet ascensioneꝫ signo sibi opposito.Ascensiones quorūlibet duorum signorum oppositorū coniuncte in qualibet sphera obliqua:equant̄ ascensionibus eorūdem in sphera recta cōiunctis.Suntqꝫ quorūlibet signorū ꝯiuncte ascensiōes 30.gradus.i.due hore eqnoctiales.hora eniꝫ eqnoctialis

est ascẽsio qndecim graduũ de circlo eqnoctiali. ¶ His vo quoꝝ çenith est sub circulo descripto a polo çodiaci: oriunt̃ sex signa que sunt a capite cācri: vsq ad caput capricorni subito. Cũ eni polus çodiaci est çenith capitl eorũ oriçon ꝛ çodiacus: sil' fũt ꝛ stati post itersecat sp eq̃lia.

Postq̃ de ortu ꝛ occasu signoꝝ diximꝰ qꝛ directio vl' obliqtas est vna cā ieq̃litatis dierũ nāliũ adiuicẽ. Restat subiũgere de alia cā inẽq̃litatis q̃ puenit ex eo ꝙ sol est eccẽtricꝰ. vt duabꝰ cāis ieq̃litatis ꝯiũctis: tota pateat ratio ieq̃litatl dierũ nāliũ adiuicẽ. Imaginemur ḡ lineā rectā ductā ab. 18. grad. geminoꝝ p cẽtrũ terre vsq in gradus sagittarij oppositi. Et a cẽtro terre cõputent̃ in eadẽ linea duo gradus ꝛ dimi. de diametro circl'i solis versus geminos: ꝛ vbi finit̃ hec cõputatio: ponat̃ cẽtrũ ꝛ describat̃ circulus supra cẽtrũ illd̃ ̄Fm eadẽ quãtitatẽ que est semidiameter circl'i solis in supficie anguli signoꝝ. Erit igit̃ ille circulus recte dispositꝰ sub ecliptica nusq̃ ab ea declinãs. ꝛ is est circulus solis in cuiꝰ circũferẽtia habet̃ cẽtrũ corpis solaris. Et mouet̃ corpꝰ solis in hoc circulo motu ppõ ab occidẽte in oriẽs motu vniformi ꝛ equali: ita ꝙ cẽtꝝ corpis eius semp est in circũferẽtia huius circuli. Pũctus igit̃ in circũferẽtia p quã directa lĩea a geminis i sagittariũ ex pte geminoꝝ est maxie accedẽs ad firmamẽtũ: ꝛ maxie remotꝰ a terra iter oẽs pũctos eiusdẽ circũferẽtie. Pũctꝰ vo oppositꝰ ex pte sagittarij: ẽ maxime recedẽs a firmamẽto. Et maxie accedẽs ad terrã. Et vocat̃ maxie eleuatꝰ a terra augis vl' lõgitudo lõgior. Et pũctꝰ oppositꝰ vocat̃ oppõ augis vl' lõgitudo ppior. Et circl's solis vocat̃ eccẽtricꝰ solis eo ꝙ cẽtrũ eiꝰ egressus est a cẽtro terre. Et eadẽ rõne vocat̃ circulus egresse cuspidis: eo ꝙ cuspis .i. cẽtrũ eiꝰ egressus est a cẽtro terre. Sol cũ mouet̃ vniformit̃ sub h̃ circl'o: vniformit̃ mouetur in celo. Motꝰ igit̃ solis vniformis i celo est vna causa ieq̃litatis dieꝝ nāliũ. Cũ eni dies sit vna reuolutio firmamẽti ꝛ isup ascẽsio eiꝰ ꝙ describit sol interim in celo motu suo ppõ: ꝛ durãte vna reuolutiõe. Manifestũ ẽ ꝙ quãtũ ẽ d̃ ista cã erũt dies nāles ieq̃les. P. cũ ptes çodiaci obliqus oriẽtes ꝛ si sol vniformit̃ moueret̃ i celo ꝯtingeret ieq̃litas dieꝝ nāliũ ex hac cã. Quia id qd̃ describeret in sequẽte reuolutione minorẽ vl' maiorẽ hẽret ascẽsionẽ q̃ qd̃ describẽt in sequẽte reuolutione. Si ḡ motus solis pcedit augmẽtãdo in firmamẽto ꝛ ptes sequẽtes rectiꝰ oriunt̃ in çodiaco erit duplex cã ꝯiuncta maioritatis dieꝝ nāliũ. Et dñr h̃ dies: dies minores. Qñ vo tãtũ addit vna cã quãtũ reliq̃ diminuit: dñr dies mediocres: ex eo ꝙ sol est p̃dicto mõ erectꝰ: accidit ꝙ regio vltra eqnoctialẽ circl'm nõ põt ibitari. Sole eni existẽte in oppõto augis p qnque grad. est t̃re ppingor q̃ qñ est in auge. Cũ igit̃ sole existẽte in signis australibꝰ: mltũ approPinq̃t sol terre ꝛ fit directe supra loca australia. duplicat̃ cã caliditatis i eoꝝ estate. Cũ vo sol est in signis septẽtrionalibꝰ: recedit sol a çenith locoꝝ australiũ: ꝛ elõgat̃ a terra. Vñ duplex cã friditatl est in eoꝝ hitatiõe. ¶ Cũ vo accedit sol ad çenith capitis nr̃oꝝ elõgat̃ a terra ꝛ cũ recedit a nr̃o çenith appropinq̃t terre. Jdeo ẽ regio ex pte septẽtrionalis tẽperata cum australis sit distemperata.

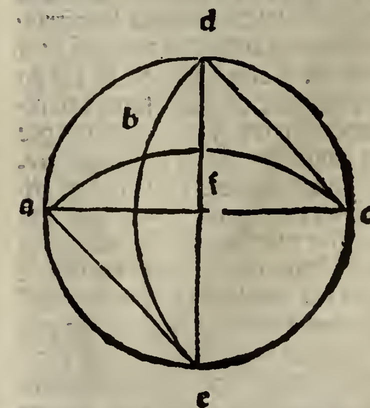
Egio igit̃ septẽtrionis hitata diuidit̃ i septẽ climata. Et dr̃ clima tãtũ spatiũ terre p q̃tũ sensibilr̃ variant̃ q̃re ꝛ horologiũ. Spatiũ igit̃ p quãtũ icipit. Sic dies idẽ sensibilr̃ variari dr̃ clima. Nec põt idẽ horologiũ i pñꝰ ꝛ fine huiꝰ spatij obsuari. ¶ Distictiones aũt hoꝝ climatũ sic pñt imaginari. Jntelligat̃ circulus magnꝰ cingẽs corpꝰ terre sub vtroq polo ꝛ aliꝰ circl's magnꝰ sub eqnoctiali circl'o cingẽs corpus terre sub eqnoctiali: ̄Fm sitũ hoꝝ duoꝝ circuloꝝ: cingũt duo magna maria totã terrã ꝛ illud qd̃ ꝯtingit terrã sub polis vocat̃ amphitrites. Reliquũ vo vocat̃ occeanꝰ hec duo maria diuidũt terrã in 4^or q̃rtas: q̃rũ vna sola inhitat̃. Angulus ḡ sectionis duoꝝ mariũ ex pte oriẽtis q̃rte ihabitate dr̃ simplr̃ oriẽs: ꝛ angulus oppositꝰ dr̃ occidẽs. Si igit̃ fiat dimẽsio ab occeano v̄sus septẽtrionẽ ̄Fm spatiũ p̄scriptũ. Et p finẽ illiꝰ dimẽsionis ducat̃ linea i supficie t̃re eqdilltãs ab occeano. vtriq terminata i amphitrite. Spatiũ qdẽ ꝯtẽtũ terre iter lineã sic d̃scriptã ꝛ occeanũ. Est vnũ clima. Hoc in mõ sũpta dimẽsione a fine p̄mi climatis v̄sus septẽtrionẽ ̄Fm spatiũ p̄scriptũ ꝛ a fine illiꝰ dimẽsiõis ducta lĩea vtriq in amphitrite terminata: eq̃distãs linee terminãti p̄mũ clima spatiũ ꝯtẽtũ in has duas lineas: erit 2^m clima. Et ad eius similitudinẽ figurant̃ sequentia climata.

Ost hoc vidẽdũ ẽ de motu stellaꝝ fixaꝝ: quẽ hñt p̄ter motũ ab oriẽte in occidẽs q est cõis oibꝰ corpibꝰ celestibꝰ. Uerũtñ ex eo ꝙ dñr fixe: q̃ nõ hñt motũ aliquẽ p̄ter q̃ predictum. Sed sciẽdũ ꝙ nõ dicũt̃ stelle fixe: q̃ nõ hñt motũ ppriũ: s q̃ figura ꝛ imago quã ꝯstituunt aliquot ex his q̃ dñr stelle fixe: sp retinẽt ab eis. v.g. si tres stelle triãgulũ faciãt: sp retinẽt eadẽ figurã. ¶ A fixione figuraꝝ q̃s faciũt: fixe dñr. Ptol. igit̃ in libᵒ Almage. posuit ꝙ oẽs stelle fixe: ꝛ oẽs auges planetaꝝ mouẽt̃ sup polos çodiaci. ita ꝙ vñq̃q describit in cẽtũ annis vnũ gradũ de circulo in q̃ sitũ ẽ corpꝰ stelle d̃scripte sup polos çodiaci ꝯ motũ firmamẽti. Et accideret p hãc viã Ptol. ꝙ augis solis ꝛ stelle q̃ sũt in signis septẽtrionalibꝰ pueniret in signa australia. fieretq regio hitata. inhabitabilis: qd̃ ps p rõne supius dictã: q̃ õndit̃ p solis eccẽtricitatẽ ꝙ regio iter eclipticã ꝛ palellũ australẽ est ihitabil'. ¶ Thebith vo q oparꝰ est sup opatiões Ptol. iuenit p certa expimẽta motũ stellaꝝ fixaꝝ eẽ aliũ. ¶ Ad imaginã. igit̃ motũ stellaꝝ fixaꝝ q̃ iuenit thebith: imaginemur i celo çodiacũ ex. 12. signis ꝯstãtẽ: sic p̃dictũ ẽ ꝛ diuisum in 4^or ptes p duo puncta eqnoctialia: ꝛ duo solstitialia. Jncipiantq aries ꝛ libra a pũctis eqnoctialibꝰ ꝛ cãcer ꝛ capcornus a tropicl. Diceturq çodiacꝰ iste: çodiacꝰ fixꝰ. Erũtq 12. signa. 12. spatia solũ firmamẽti. Sub firmamẽto autẽ est sphera stellaꝝ fixaꝝ. imaginemur iteꝝ in sphera stellaꝝ fixaꝝ: çodiacũ aliũ a p̃dicto nuõ ꝯstãtẽ ex. 12. imaginibꝰ ex stellis fixis cõposil. Et h̃ circl's magl ppe dr̃ çodiacꝰ a çoal: qd̃ est aial. pp imagines aialiũ ex q̃bꝰ ꝯstat. ¶ Pricipio igit̃ arietis fixi. cẽtro cõpoᵗᵒ ꝛ sup ips circl'o d̃scripto. occupatl. 8. ḡ. ꝛ. 37. m̄. ꝛ sup caput libre fixe huic eq̃li circl'o d̃scripto. imagiemur caput arietl ꝛ libre imaginũ i duabꝰ circũferẽtijs duoꝝ circl'oꝝ p̃dcõꝝ. ¶ Mouent̃ ḡ caput arietis ꝛ libre imaginũ i duabꝰ circũferentijs qñ st̃ i pte septẽtrionali ꝯ motũ firmamẽti: ꝛ qñ sũt in pte australi: cũ motu firmamẽti i. 12. annis vnũ gra. ꝛ duo. m̄. fere d̃scribẽdo. ¶ Quia igit̃ hi duo çodiaci sunt ifra siti ꝙ vnꝰ sub alio ẽ: caput arietl mobil': erit i. 23. m̄. 22. ḡ. fixoꝝ. Et caput libre mobil': in cõsili loco v̄gis fixe caput vo cãcri ꝛ capcorni imaginũ adhuc erit i ecliptica pgrediẽdo ꝛ regrediẽdo i ea. ¶ Cũ eni caput arietis mobilis a p̃dicto minuto pisciũ recedit ab ecliptica: ꝛ silr̃ caput libre mobil' i ptẽ oppositã: nec puenit caput arietis ad eclipticã: dõec vẽit ad p̃dictũ. m̄. arietis fixi. Uerũtñ caput cãcri mobil' fuit in ꝯsili loco i ecliptica i gemis. cũ caput arietis mobil' fuit i minuto p̃dcõ i piscibꝰ: ꝛ tñ caput arietis ascẽdit v̄sus p̃dictũ minutũ noni ḡdus arietis fixi in circũferẽtia p̃dicti circuli. Caput cancri semper progredit̃ in ecliptica donec veniat in. 37. minutum noni gradus capite arietis pueniẽte ad silẽm minutum in auge fixo. Descẽdente iterũ capite arietis v̄sus pisces

in circūferētia pdicta retrocedet caput cancri in ecliptica eodē spatio quo progressum est. Et iste motus quem sic imaginati sumus in predictis circulis duob⁹:est motus toti⁹ sphere stellaꝝ fixarū:ꝛ augiū oīum planetarū. ¶ Cursus vō lune sub ȝodiaco. Uerūtñ nō ē cursus ei⁹ directe sub ecliptica:sicut est cursus solis. Sed lune circulus secat eclipticā in duob⁹ pūctis oppositis.declinās ab ea circiter sex grad. Est autē circulus lune eccētricus sic circulus solis:in circūferētia vō eccētrici est centrū circuli breuis quē deuenit eccētric⁹ in supficie vna. Centrū vō corpis lune est semp in circūferētia circli breuis. Eccētricus itaqȝ lune circūuoluit̄ supra diametrū terre ab oriēte i occidēs motu cōtinuo ꝛ vniformi. Describit itaqȝ centrū eccētrici motu pdicto circulū suū circa centrū terre.cui⁹ circuli semidiameter:est distātia cētri terre.ꝛ cētri eccētrici. Cētrū vō circuli breuis moueť ecōtrario ab occidēte in oriēs. Moueturqȝ sic. Qd si ducat̄ linea a cētro terre p cētrū circli in firmamētuȝ. Termin⁹ linee:si ducat̄ motu eq̄li moueť.ꝛ bis mot⁹ lune vocat̄ mot⁹ lune medi⁹ in celo. Et quotiēs iste mot⁹ medi⁹ lune est in eodē pūcto.cū medio motu solis:cētrū epi.est i auge eccētrica lune:sepant̄ statim augis lune ꝛ cētrū epicicli relinqt̄ mot⁹ medi⁹ solis.in medio iter augē ꝛ cētri ci ꝛ cētrū epicicli equalr̄ distās ab vtroqȝ. Euenitqȝ de necessitate ꝙ cū motus lune opponit̄ medio motu solis. occurrit cētrū epicicli augi eccētrici. Separenturqȝ ibi iterū ꝛ occurrūt sibi inuicē. Cū iteꝝ ꝯiūgit̄ medi⁹ motus lune medio motui solis:ex q̄ pȝ ꝙ cētruȝ epi.bis in vno mēse describit eccētricū. Estqȝ mot⁹ epi.velocior motu eccētrici quātū ē mot⁹ medi⁹ solis.alr̄ eni nō sp eq̄lr̄ distarēt a medio motu solis:medi⁹ mot⁹ lune.ꝛ cētrū eccētrici. Luna vō moueť in circūferētia sui epi.ifra ꝙ in superiori pte moueť cū firmamēto.ab oriēte.s.in occidēs ꝛ in inferiori pte ab occidēte in oriēs. ¶ Eccētricus lune vbi pdictū est secat eclipticā in duob⁹ pūctis oppositis. Uocaturqȝ pūct⁹ p quē trāsit luna a pte australi ecliptice in ptē septētrionalē:caput draconis et pūct⁹ opposit⁹ cauda draconis. Cōiūctio eni duoꝝ circuloꝝ eo ꝙ facit figurā neyciosaȝ.vocat̄ draco lune. Luna igit̄ exñte i capite vel in cauda:vel ꝓpe caput vl̄ in caudā. Et sole i opposito ipsius:erit eclipsis lune. Si enim remoueatur luna ab altero medioꝝ plus.iz.grad.non patieť eclipsim. Accidit eni eclipsis lune p h̄ ꝙ ipa trāsit p vmbrā terre q̄ ꝓyciť sp i oppo^m solis. Cū eni sol sit corups luminosū:ꝛ terra corp⁹ vmbrosuȝ:ꝛ radij recti sunt:ꝛ sol sit maior terra.neces ē vt sol ꝓyciat vmbrā conoydā cuius vmbre conus terminaret̄ e directo pūcti oppositi soli in ecliptica. Sic ḡ sol sp est sub ecliptica. Sic con⁹ vmbre t̄re sp ē sub ecliptica. ¶ Corp⁹ vō lune:corp⁹ vmbrosum ē.ꝛ nō hȝ lumē nisi a sole. Uñ ps illa quā respic̄ sol:sp ē illuminata. Reliq̄ vō vmbrosa. Cū ḡ currat luna inferior sole:cū sol ꝛ luna ꝯiūgunt̄ ps lune q̄ terrā respicit tota ē vmbrosa. Cū ḡ paulati recedit a sole:icipit ps illa paulatim illuminari:q̄ paulati radij sol̄ eā attigūt. Et quāto plus a sole recedit luna:tāto ps ei⁹ terrā respiciēs plus ē illuminata. Cū ifra venit luna in oppo^m solis tota medietas terrā respiciēs ē illumiata. Et tūc dr̄ pasalenos plena lumine. Deide sic paulati accedit v̄sus solē.sic paulatiȝ lumē decrescit i ptē terre oppositaȝ:luna igit̄ plena exñte in altero nodoꝝ vel ꝓpe. Cū tūc sit sub ecliptica vl̄ ꝓpe eclipticā:nece vt trāseat p vmbrā terre:vl̄ pticlr̄ patieť defectū lumis:aut tota:aut ꝑȝ ptē. Si vō mltū remoueť ab altero nodoꝝ in plenilunio:tūc cū remoueat̄ ab ecliptica. Et conus vmbre terre fereť sub ecliptica corp⁹ lune nō attiget vmbrā. Sȝ a latere vmbre ptrāsibit ita nō patieť luna defectū. ¶ Nōn^m ꝙ crebriores sūt defectus lune q̄ solis pp diuersitatē aspect⁹ lune. Est aūt diuersitas aspect⁹ lune:arc⁹ circuli magni transeuntis p ȝenith capitis itercept⁹ iter verū locū lune:ꝛ locus q est in visu apparēte. Uerus loc⁹ est termin⁹ linee ducte a cētro terre:p cētrū corpis ei⁹ i firmamētū. Cū igit̄ terra ad lune circulū sensibilē hēat magnitudinē.linea recta ducta ab oculo vidētis nō exñtis sub luna p cētrū corpis lune in firmamētū:secat pdictā̄ lineā:in cētro corpis lune:ꝛ terminat̄ alibi q̄ȝ pdicta linea:ꝛ locus vbi terminat̄ vocat̄ locus linee apparēs. ¶ Arc⁹ vō iter hec duo loca cōprehensus vocat̄ diuersus aspectus lune. Hec tñ appellatio diuersitas aspect⁹ lune:diuersa est in diuersitatē aspect⁹ lune in lōgitudie:ꝛ diuersitatē aspectus lune i latitudie. Et neutꝝ coꝝ diuersitas aspect⁹ lune quā supra dixim⁹. Has duas diuersitates aspectuū lune:sic imagiabimur. imagineť circl̄s duct⁹ p veꝝ locū lūe:eq̄distās ab ecliptica. Si nō sit ver⁹ loc⁹ i ecliptica. Si vō i ecliptica:ipa erit quā q̄rim⁹. Et ducat̄ silr̄ ali⁹ circl̄s eq̄distās ḣori p locū lune apparēte. Deide p ȝenith capit̄ trāseāt duo magni circli q̄ꝝ alter trāseat p veꝝ locū lune.ꝛ alterū p locū lune apparētē:intersecabūt se hi 4^or circli ꝙ cōstituēt q̄drāgulū ex 4^or arcub⁹ exñtib⁹ iter sectiones. ¶ Arcus igit̄ circuli directi eq̄distāter ecliptice locū lune apparētē dr̄ diuersitas lune aspect⁹ i latitudie. Diuersitas post q̄ȝ pdixim⁹ est sic diaganas huius quā pdixim⁹ q̄drāguli. Cū vō ifra est ꝙ ambo arculi ducti equidistātes linee ecliptice sūt sil̄ loco diuersitas aspect⁹ in latitudine:nulla est. Cū vō accidit ꝙ reliq̄ duo circli sūt sil̄ loco:diuersitas aspect⁹ i lōgitudie nl̄la ē. ¶ Ex his igit̄ pȝ ꝙ q̄ȝuis ꝯiungant̄ in pūcto capitis vl̄ caude:vl̄ ꝓpe caput vl̄ caudā draconis luna exñte australi in regionib⁹ septētrionalibus:nō eclipsis solis eo ꝙ locus lune apparēs eēt sil̄ cū loco lune ꝛ solis vl̄ ꝙ distātia iter ipsa eēt minor quātitate duoꝝ semidiametroꝝ.s.solis ꝛ lune. ¶ Dū vō ꝯiungunt̄ sol ꝛ luna:luna exñte septētrionali accidit eclipsis in regionib⁹ septētrionalib⁹. Uerūtñ non est nece ꝙ in oibus:sed in his locis lune apparēs in ecliptica:vel ꝓpe eclipticā minus distās ab ea q̄ȝ sit quātitas duoꝝ semidiametroꝝ:scilicet ꝛ lune. ¶ Finis Roberti.

¶ Tractatus tertius Theodosij de spheris.

Cum in sphera duo circli maiores se inuicē secant si ab alterutra duarū sectionū ex vtroqȝ eorū duo arcus equales adinuicē quos ꝯtinet cōis sectionis:coꝝ ꝯtinuet sepent̄ rectas lineas:que eorum extremitates continuāt oportet esse equales.



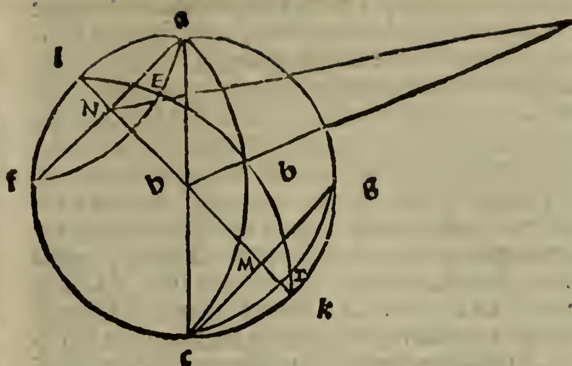
¶ Sint in sphera duo circli maiores a b c.d b e.secātes se inuicē supra pūctū b.ab vtroqȝ āt eoꝝ i vtrāqȝ pteȝ pūcti b.sepent̄ duo arc⁹ eq̄les ab h̄ q̄dē duo arcus.a b.ꝛ.b c.ab illo aūt duo arcus d b.ꝛ.b e.iūgentur qȝ.d. cū.c.ꝛ.a.cū.e. dico ḡ duas lineas d c.ꝛ.a e.esse adinuicem eq̄les. Cū eni duo arc⁹.a b.ꝛ.b c. sint

sint adinuicē equales.itemq3 duo qui sūt.d b.z.b c.ad/
inuicē eq̄les necē est vt oēs q̄tuor sint adiuicē eq̄les:aut
vt duo eoꝝ sunt maiores alijs duobus. Sint itaq3 p̄mo
omnes equales:eruntq3 etiā ex.28.tertij chorde eorum
adinuicē eq̄les:q̄re si sup pūctū.b.ſm spatiū.b d.circl'r
describat trāsibit ei⁹ circūferētia per pūctl.c e a.descri/
bat itaq3:sic.d c e a.Sintq3 cōes sectiones duoꝝ priorū
circuloꝝ z hui⁹ recte linee.a c.z.d e.secātes se in.f.eritq3
ex.19.16.vtraq3 eaꝝ diameter circuli.d c e.z pūctl.f.cen/
trū ei⁹.Quia igit duo anguli qui sunt ad.f.sunt eq̄les ex
15.p̄mi:eo q ipsi sunt ꝯ se positi:sequit ex 4ᵃ p̄mi duas
lineas.a c.z.d c.esse adinuicē eq̄les qd est ꝓpositū.Sint
itaq3 duo arcus.a b.z.b c.minores z describat sup pūctū
b.zᵐ spatiū.b d.circul'r.d g e h.quē necē est transire per
pūctū.e.eo q arc⁹.d b.sit eq̄lis.b e.z icludūt duo pūctl.
c.z.a.eo q duo arcus.a b.z.c b.qui positi sunt eq̄les mi/
nores sunt duob⁹ arcub⁹.d b.z.b e.eq̄lib⁹:ꝓducat itaq3
circul'r.a b c.quousq3 secet circulū.d g e.sup pūctl.g.z.h.
z sint cōes sectiones eoꝝ due linee.d e.z.g h.secantes se
sup.f.erecteq3 vt ꝓus vterq3 eaꝝ diameter circuli.d g e.
z pūct'.f.centrū eius.demōstrat aūt a pūctl.c.z.a.ꝑpen/
dicl'ares ad circulū.d g e.que sint.c k.et.a l.q̄s manifestū est cadere sup lineā.g h.iūgaturq3.d.cū.k.z e.cū.l.z q̄a duo arc⁹.b g.z.b h.sunt eq̄les:q̄a veniunt a polo ad circūferentiā.Sed z duo qui sunt.b c.et b a.sunt eq̄les



ex hypothesi:igit ex cōi scīa duo residui.videlȝ.c g.z.a h.
sunt adinuicē eq̄les:z chorde eoꝝ ex.28.tertij adinuicē
eq̄les:angl'i q̄3.c g k.z.h a l.sūt ex.26.eiusdē eq̄les:est eni
arcus.c a b.eq̄lis arcu.a c g.q̄re ex.26.p̄mi.linea.c k.erit
eq̄lis linee.a l.z linea.g k.linee.l h.at q̄a tota.f g.ē eq̄lis
toti.f h.q̄a sūt a cētro ad circūferētiā erit ex cōi scīa.k f.
residua eq̄lis.f l.residue:ideoq3 ex.15.p̄mi:z 4ᵃ.eiusdem
erit linea.l e.eq̄lis linee.d k.z ex vltima eiusdē:z ex.4.li
nea q̄3.d c.est equalis linee.e a.quod est ꝓpositū.

Si duo circuli magni in sphera se iuicē secēt ex vno quoꝝ separent arcus equales qui continuent ad vnā duarū sectionū ꝓtrabant due superficies equidistātes transeuntes per extremitates duoꝝ arcuū separatoꝝ abscindentesq3 ex reliquo circulo a pūcto cōmunis sectionis eoꝝ duos arcus minores duob⁹ prioribus fiuntq3 altera istaꝝ duaꝝ superficierū equidistātiū cōtinēs:cū cōmuni sectione duoꝝ circulorū extra spherā a parte illius puncti ad quē cōtinuantur arcus separati erunt arcus quos he due superficies separāt de circulo scđo a duabus ptibus cōis sectionis inequales: maiorq3 eorū erit arcus qui est inter cōmunē sectionē z superficiē quo cum cōmuni sectione non concurrit.

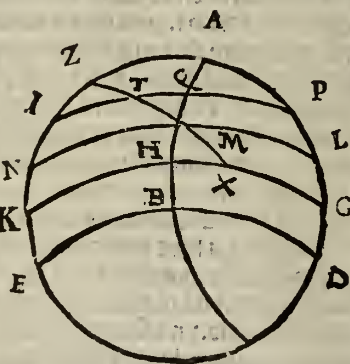


Sint duo circl'i magni.a b c.d b e.secātes se sup pūctū
b.z sepent ex circl'o.a b c.a duab⁹ ptib⁹ pūcti.b.duo arc⁹
eq̄les q̄ sūt.b a.z.b c.z fiāt due supficies eqdistātes:q̄rū
vna trāseat ꝑ pūctū.a.z sepet ex circulo.d b e.arcū.b e.q̄
sit minor arcu.b a.z ipsa sit supficies.a e f.z nō trāseat ꝑ
pūctū.c.z sepet ex circulo.d b e.arcū.d b.q̄ sit mior arcu
b a.z ipsa sit supficies.c d g.Sitq3 vt altera istaꝝ duarū
supficieꝝ eqdistātiū q̄ sit supficies.a e f.cōcurrat extra
spherā a parte puncti.b.cū cōi sectione duoꝝ circulorū
a b c.d b e.q̄ sit linea.b h.z ꝯcurrat cū ea sup pūctū.ȝ.ꝓ/
tracta.b h.vsq3 ad.ȝ.dico itaq3 q arc⁹.d b.est maior ar/
cu.b e.Describā eni sup pūctū.b.zᵐ spatiū.b a.circulū
a g k.q trāsibit necīo ꝑ pūctl.c.eo q arc⁹.b a.est eq̄lis ar/
cu.b c.z icludit duo pūcta.d.z.e.eo q vterq3 duoꝝ arcuū
b d.z.b e.est minor arcu.b a.ꝓducā q̄ circl'm.d b e.q̄usq3
secet circl'm.a g k.sup duo pūcta.k.z.l.Sint aūt cōes se/
ctiones circuloꝝ.a g c.z.a b c.Itē.a c.z circuloꝝ.a g c.et
d b e.linea.k l.que secet lineā.a c.sup punctū.h.eritq3 ex
19.z 26.vtraq3 duaꝝ lineaꝝ.a c.z.k l.diameter circl'i.a g c.
z pūctl.h.cētrū ei⁹.nā cū.b.sit polus circl'i.a g k.necē est
vt vterq3 duoꝝ circuloꝝ.a b c.k d l.sit erect⁹ sup ipsum
orthogonal'r z diuidat eū ꝑ eq̄lia.Cū sit aūt linea.b l ȝ.
cōis sectio duoꝝ circuloꝝ.a b c k b l.sequit ex.19.vndeci
mi q ipsa sit ꝑpēdicul'r ad supficiē circuli.a g c.et ideo
ex diffōne linee ꝑpēdicularis ad supficiē: sequit etiā q
ipsa sit perpēdicularis ad vtraq3 duaꝝ lineaꝝ.a c.z.k l.
Esto vo linea.e n.cōis sectio supficieꝝ.k b l.z.a e f.ac li/
nea.d m.supficierū.k b l.z.g d e.erūtq3 ex.16.vndecimi
e n.z.d m.eqdistātes.Sit rursus liea.a f.cōis sectio dua/
rū supficieꝝ.a g c.z.a e f.z liea.g c.supficieꝝ.a g c.z.g d c
erūtq3 etiā ex.16.vndecimi due liee.a f.z.g c.eqdistātes:
q̄re ex.29.p̄ duo anguli.h a n.h c m.sunt adiuicē eq̄les.
at vo duo anguli q̄ sūt ad.h.sūt ex.15.eiusdē eq̄les adiui
cē:sūt eni ꝯtra se positi linea quoq3.h a.est equalis linee
h c.q̄a veniunt a centro ad circūferentiam.igitur ex.26.
p̄mi linea.m h.est equalis linee.h n.et quia tota.h k.est
equalis eo toti.h l.quia sunt a centro ad circunferentiā:
erit ex cōmuni scīa.m k.residua equalis.n l.n a.residue
protrahat autē linea.c ȝ.cū itaq3 punctl.ȝ.sed ex hypo/
thesi in.m.in vtraq3 duarū superficierū.b h l.z.a e f. At
vo duo pūcta.e.z.n.sunt in vtraq3 caput cadēt tria pun/
cta.ȝ.e.z.n.in cōmuni sectione ipsarū duarū superficieꝝ:
z q̄a ois cōmunis sectio duarū supficieꝝ est linea recta
vt testat 3ᵃ vndecimi:necē est.ȝ e n.esse lineā vnā rectā
z triangulū.ȝ n h.ex scđa eiusdē esse in supficie vna cui⁹
trianguli cū sit angulus.a.qui est ad.h.rectus erit ex.32.
p̄mi angulus.ȝ n l.obtusus:z ex.29.eiusdē angul's.d m h.
equalis angulo.ȝ n l.Sunt eni linee.d m.z.e n.equidistā
tes igit angulus.d m h.est obtusus:q̄re ex.13.p̄mi angu/
lus.d m k.est acutus.Cū itaq3 sit linea.m k.eq̄lis linee
n l.z angulus.d m k.acutus angulus.e n l.obtusus ꝯuin/

cũ arcũ.k d.eẽ minorẽ.a m e l.Nã ppẽdiculares educte ab.m.z.n.sup lineã.k l.resecarent ex circũferentia.k b l. equos arcus.hoc autẽ si de ipso ambigit sic pbat. Producant qdẽ hec ppẽdiculares z sint.m p.z.n q.Si itaqz duo arc⁹.k p.z.q l.nõ sunt eqles. Sumat.r l.eqlis.k p.z ducat a puncto.r.linea.r s.ppẽdiculariter ad lineã.k l.z chordẽt arc⁹.k p.z.r l.eruntqz ex.28.tertij.hec chorde eqles z ex.26.eiusdẽ erit angulus.p k m.eqlis angulo.r l s. nã posito cõi arcu.p r.opz arcũ.p r l.eẽ eqlẽ arcui.r p k.z qa anguli q sũt ad.m.z ad.s.sũt recti erũt ex.26.p⁹ due linee.k m.z.s l.eqles:itaqz ex cõi scia erit linea.n l.eqlis linee.l s.Nã.n l.z.k m.erãt adinuicẽ eqles:at h est ipole necẽ est q vt ppẽdiculares educte a pũctis.m.z.n.sup lineã.k l.abscidãt ex circũferẽtia eqles arc⁹. Minor ẽ igit absqz dubio arcus.k d.q̃ arc⁹.e l.Sz totus arc⁹.b d k.est eqlis toti arcui.b e l.eo q ipsi veniũt a polo circli.a g c. ad ei⁹ circũferẽtiã:itaqz ex cõi scia arcus.d b.maior est q̃ arcus.b e.duoz eni equaliũ eius a quo minus aufers necesse est plus relinqui:cõstat ergo propositum.

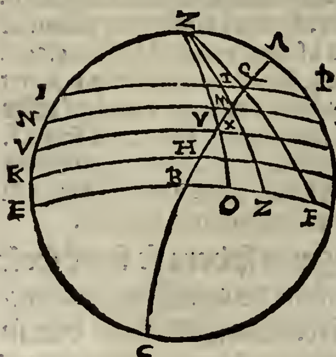
¶ Si circulus maior in sphera fuerit sup aliũ circulũ maiorem inclinatus fuerintqz duo arcus circuli inclinati equales cõtinui separati p tres circulos equidistantes ab eadez parte maioris circuli qui eis equidistat erunt duo arcus circuli maioris transeuntis per polos circuloz equidistantiũ z circuli inclinati quare ijdez eqdistantes separant inequales maiorqz eoz erit qui ppinquior fuerit circulo maioris ex circulis equidistantibus.

¶ Si maior circulus.a b c.inclinat⁹ sup circlm maiorem d b e.Describant aũt tres circli eqdistãtes circulo.d b e. ex eadẽ pte ipsius q sint.g h k.l m n.z.p q r.sepantes ex circulo.a b c.duos arc⁹ ptinuos eqles q sint arcus.h m.z m q.Signeturqz polus circuloz eqdistãtiũ q sit punctl. z.z describat circls maior trãsiẽs p pũctũ.z.z p polũ circuli.a b c.q sit.z a d.z sint arc⁹ hui⁹ circuli q̃s sepant:quo ex eo tres pdicti eqdistãtes duo arc⁹.g l.z.l p.Sit aũt arcus.g l.ppior circulo.d b e.q̃ arcus.l p.describã eni circulũ magnũ trãseũtẽ p duo pũcta.z.z.m.q sit circulus.z. t x.secãs circlm.p q r.in pũcto.t.z circlm.g h k.in pũcto x.eritqz ex scda pte.14.17.arc⁹.x m.eqlis arcui.g l.et arcus.m t.arcui.l p.Cõstat aũt ex.19.16.q circulus.z t x.diuidit oẽs eqdistãtes positos p eqlia z orthogonalr:trãsit eni p polos eoz.igit sup diametrũ circuli.g x k.q̃ ptrahit a pũcto.x.erecta est portio circuli orthogonalr ad circlm.g x k.z ipa ẽ portio.x t z.cũ eo qd sibi adiũgit vsqz ad sectõez z^am:z h⁹ portionis circũferẽtiã diuidit punctũ.m.p inequalia z minor arc⁹ est.x m.Naz arc⁹.x m z.est eqlis arcui q sibi adiũgit vsqz ad sectionẽ scdam. ergo p.25.in.17.recta linea.m x.est minor recta liea.m h. Quia itaqz arc⁹.m x.z arcus.m h.sunt circulorũ equaliũ:



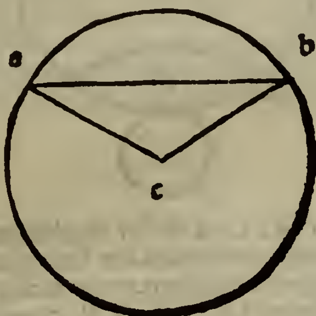
omnes eni circuli maiores sunt equales erit ex 27ª tertij arcus.m h.maior arcu.m x. Eodẽ aũt mõ demrat q m q.est maior arcu.m t.Nã sup diametrũ circuli.p t r.q̃ pducit a pũcto.t.erecta est portio circli orthogonalr super circlm.p t r.q̃ est portio.t m z.cũ eo qd sibi adiungit vsqz ad sectionẽ secũdaz:z arcus.t m.est minor reliquo hui⁹ arcu hui⁹ portiõis itaqz p.25.in.17.recta linea.m t. est minor q̃ recta linea.m q.idez per.27.tertij arc⁹.m q. est maior arcu.m t. Manifestũ est aũt q superficies circuli.d b e.pcurrit cũ cõi sectione duoz circuloz.a m b.z m x.sup cẽtrũ sphere.Nã oẽs cões sectiones circuloz maioz trãseũt p cẽtrũ sphere ex.15.16.z pª pte correlarij pme eiusdẽ:z qa cũ q̃cũqz recta linea pcurrit aliq plana superficies est eadẽ necẽ est pcurrere oẽs superficies illi eqdistãtes.Necẽ est vt superficies circuli.p t r.pcurrat cum eadẽ cõi sectione.Superficies vo circuli.l m n.q̃ est eqdistãtes vtriqz superficiei videlz circuli.d b e.z circuli.p t r. z est etiã media iter eas pcurrit cũ pdicta cõi sectiõe in superficie sphere sup pũctũ.m.igit superficies circuli.p t r. cõcurret cũ ea ex sphera a pte pũcti.m.Si eni ex altera pte ponat pcurrere cũ ea:necẽ erit vt superficies circuli.p t r.secet superficiẽ circuli.l m n.hoc autẽ est impole:qa ei eqdistat itaqz per pmissaz arcus.x m.est maior arcu.m t. q̃re arc⁹.g l.maior arcu.l p.z h est qd dmrare debuim⁹.

¶ Si circulus maior sup aliũ circulũ maiorem fuerit iclinatus fuerintqz ex vna qualibet q̃rta circuli inclinati:cui⁹ principiũ sit alterutra duarũ sectionũ duo arcus equales cõtinui separati arcus circuloz maiorũ a polo alteri⁹ per extremitates hoz duoz arcuũ in ipsius circũferẽtia descẽdẽtes ex ipsa circũferentia arcus inequales abscidet:quoz ille erit maior qui erit ab eorum cõmuni sectione remotior.

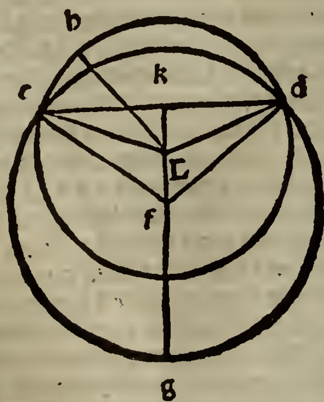


¶ Si maior circul⁹ a b c.iclinat⁹ sup maiorẽ circulũ.d b e.cuius polus.z.vna aũt ex q̃rtis circli.a b c. quarũ pma sũt duo loca duaz sectionuz sit arcus.a b.ex hac vo q̃rta sepent duo arcus eqles ptinui: qui sint.h m.z.m q. z a polo.z.descẽdant tres q̃rte orbiuz magnoz per tria pũcta q m.z.h.in circũferẽtiã circuli.d b e.que sint.z q f.z.m i.z h o.separãtes ex circulo.d b e.arc⁹ duos f i.z.i o.quoz remotior a puncto sectionis q est pũct⁹.b. sit arcus.f i.dico itaqz q arc⁹.f i.est maior arcu.i o.transeat eni circulr.z a g.p polos duorũ circuloz.a b c.d b e. Sintqz tres circuli eqdistãtes circulo.d b e.trãseuntes per tria pũcta.h m q.qui sint circuli.g h k.l m n.z.p q r. circulr aũt.z m i.secet circulũ.p q r.sup pũctũ.t.z circlm g h k.sup pũctũ.s.erit ex pmissa arc⁹.g l.maior arcu.l p. idez etiã ex scda pte.14.17.f.arcus.s m.maior arcu.m t. Sit igit.x m.equalis.m t.eritqz ex pma hui⁹ recta linea q t.equalis recte linee.x h.fiat aũt circulus.x y u.equidistans circulo.d b e.secãs circulũ.z h o.in puncto.y.eritqz ex.19.16.circulus.z y o.secãs circulũ.x y u.per eqlia z orthogonalr

thogonalr:qre cōis sectio eoꝝ erit diamet circuli.x y u. ꝛ diuidēs circulū.z y o.in duas portiones ineq̄les:qđ idcirco manifestū est:qm̄ cū circul's.z y o.secet duos circulos eqdistātes:qui sūt.d b e.ꝛ.x y u.erūt ex.16.vndecimi eoꝝ cōes sectiones eqdistātes:cōes autē sectio circuloꝝ z y o.ꝛ d b e.est diameter circl'i.z y o.ex.15.16.igit ex.14. tertij cōis sectio circulorum.z y o.ꝛ.x y u.est chorda circuli.z y o.diametro ipsius minor. Idē etiā ex hoc cōstat ꝙ arcus.y z.est minor quarta circuli q̄re arcus.y z.cū eo qđ sibi adiungit̄ vsq3 ad sectionē sc'dam est minor semicirculo:est eni arcus.y z.eq̄lis ei qui sibi coniungit̄ vsq3 ad sectionē sc'daz est mior semicircl'o:est eni arc⁹.y z.qr vterq3 est a polo circuli.x y u.vsq3 ad eius circūferētiā. igit̄ sup lineā signatā p̄ter cētrū in circulo.z y o.que est diameter circuli.z y u.descripta est portio circuli nō maior semicircl'o q̄ est erecta orthogonalr sup circulū.z y o videl3 semicirculus.y x.cū eo qđ sibi ꝯiungit̄ vsq3 ad sectionē sc'dam ꝛ ex hac portione sepatus est arc⁹.y x.quē ꝯstat eē minorē medietate arcus totius portiōis.L Quia ipse est sil'is arcui.i o.per.14.17.qui est mior q̄rta sui circuli eo ꝙ totus arcus.b d.est q̄rta circuli. Jtaq3 p.26.17. recta linea.x y.est minor oib⁹ rectis lineis q̄ ꝓtrahunt̄ a puncto.x.ad circunferētiā portiōis.y b o.cū eo qđ sibi ꝯiūgit̄ vsq3 ad sectōes sc'das.g recta linea x y.est minor recta linea.q t.ꝛ q̄a ex 6ᵃ 16.circul's.p q t.est minor circulo.x y

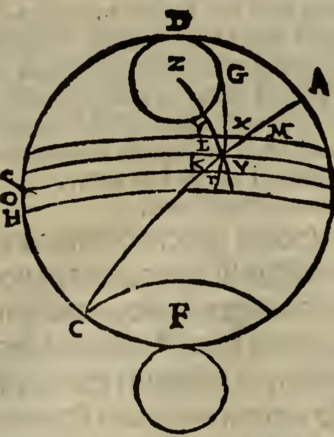


erit arcus.q t.maior arcu sui circuli simili arcu.x u. Si eni ex circulis ieq̄libus eq̄les linee arcus resecēt vel ex minori circl'o linea maior erit arc⁹ circl'i minoris maior arcu sui circl'i sil'i arcui maioris:est āt ex p̄pte.14.17.arcus.f i.sil'is arcui.q t.ꝛ arc⁹.i o.sil'is arcui.x y.ex ꝯceptōe igit̄ erit arc⁹.f i.maior arcu.i o.qđ ōm̄rare volum⁹:ne āt aliquid relinquat̄ ambiguū demōstrādū esse cēsuimus qđ ad ꝓpositā demōstrationē assumpsim⁹.videl3 si etiā ex ineq̄libus circulis eq̄les linee arcus res cēt:vel si ex minore circulo maior linea erit arcus circl'i minoris maior arcu sui circuli sil'i arcui maioris. Sint eni due linee eq̄les.a b.ꝛ.c d.resecātes duos arcus ex circulis.a b.et.c b d.quoꝝ mior sit circulus.c b d.dico itaq3 ꝙ arc⁹.i c b d est maior arcu sui circl'i sil'i arcui.a b. esto eni.c.cētrū circuli.a b.ꝛ ducant̄ linee.a e.ꝛ.b e.fiātq3 duo anguli sup extremitates.c d.eq̄les duob⁹ angulis q sunt ad.a.ꝛ ad.b.ꝓtractis lineis.c f.et d f.erūtq3 ex.26.p̄mi due linee.f c.et.f d.equales duabus lineis.c a.et.e b. posito igitur.f.centro fiat circulus.c d g.f̄m spatium li



nee.f c.quem manifestum est transire per punctum.d.et etiā equalē circulo.a b.q̄re ex.27.tertij arcus hui⁹ circuli qui est arcus.c d.est equalis arcui.a b.ꝛ etiā similes ex diffōne. Ducat̄ aūt a pūcto.f.ꝑpēdicularit̄ ad lineā.d c. que sit.g f k.eritq3 ex sc'da pte 3ᵉ tertij linea.c d.diuisa p eq̄lia a linea.g f k.ꝛ q̄a.g f k.ipsa diuidit.c a.eā orthogonal'r sequit̄ ex cor.ᶦᵒ p̄me tertij.ꝙ cētꝝ circuli.c b d.sit in linea.g f k.ꝛ q̄a cētrū eius nō pōt esse punct'.f.ex.5.tertij nec iter.f.ꝛ.g.q̄a si sic eēt ex.20.p̄me p̄mi:ꝛ diffōne circuloꝝ maioꝝ circulus.c b d.maior circulo.c d g.idē ēt maior circulo.a b.cui⁹ oppositū est positū:nec ē est ipsu3 centrū esse iter.f.ꝛ.k. Signet̄ igit̄ ꝛ sit punct⁹.l. Ducanturq3 l c.ꝛ.l d.eritq3 ex.21.p̄mi angulus.c l d.maior angulo.c f d.fiat itaq3 sibi eq̄lis ꝓtracta linea.l b.ꝛ erit ex diffōne arcus.c b.sil'is arcui.a b.ꝛ q̄a arc⁹.c b d.est maior arcu.c b.manifestū est arcū.c b d.eē maiorē arcu sui circuli simili arcui.a b. Si autē linea.c d.sit maior linea.a b. tunc multo fortius propositum.

C Si sup maiorē circulū in sphera contingētez duos circuloꝝ eqdistātiū fiunt alius maior circulus inclinatus contingens:duos eorūdē circuloꝝ equidistantiū:predictis duob⁹ maiores fuerintq3 loca cōtactus super primū circulum maiorē:ex circulo autē inclinato sepati fuerint duo arcus equales cōtinui ab eade3 pte circuli maioris ex eqdistantib⁹ tres circuli eqdistātes trāseuntes per extremitatē duoꝝ arcuū sepatorū sepabunt ex primo circulo maiore arcus inequales quorū qui propinquior erit maiori circulorū equidistantiū erit maior.



C Sit maior circulus.d e f.ꝯtingens duos circl'os equidistātes. Duo eni erūt quos ꝯtiget ex.7.17. sup duo pūcta.d.ꝛ.f. quoꝝ vnus sit.d g.ꝛ maior eoꝝ sit.e b h. ꝛ polus oim3 pūctoꝝ z. Sitq3 circulus.a b c.ꝯtigēs duos alios ex eisdē eqdistātib⁹ q sint maiores duobus porib⁹ q̄s ꝯtigit circulus.d e f.et sint pūcta ꝯtact⁹ i circūferētia circuli.d e f.vz duo pūcta.a.ꝛ c.eritq3 circulus.a b c.inclinat⁹ sup circulū.d e f. Sin autē secabit circul's.d e f.circulū.a b c.orthogonal'r:q̄re trāsibit per polos eius ex.17.16.ꝛ p polos circuloꝝ eqdistantiū ex.6.17.hec aūt est ꝯ hypothesim erit ergo circulus.a b c.inclinat⁹ sup circulū.d e f. Sumant̄ aūt ex circulo.a b c.ex eade3 pte circuli.e b h.duo arcus equales ꝯtinui qui sunt.k l.ꝛ.l m.ꝛ sint tres circuloꝝ eqdistantiū trāseūtes per tria pūcta.k l.ꝛ.m.qui sint.n k o. p l q.r m s.secātes circulū.d e f.sup tria pūcta.n p.ꝛ.r.et separātes ex eo duos arcus.n p.ꝛ.p r.quoꝝ arcus.p n.sit ꝓpingor circulo.e b h.dico itaq3 ꝙ arcus.n p.est maior arcu.p r. Describā eni ex.18.17.circulū magnū trāseūtes per pūcta.l.ꝛ ꝯtigētē circulū.d g.sitq3 locus ꝯtactus sup pūcta.g.g sit circulus.g l t.secās circl'm.r m s.in pūcto.x. ꝛ circl'm.n k o.i pūcto.t.ꝛ describā aliū circulū magnum

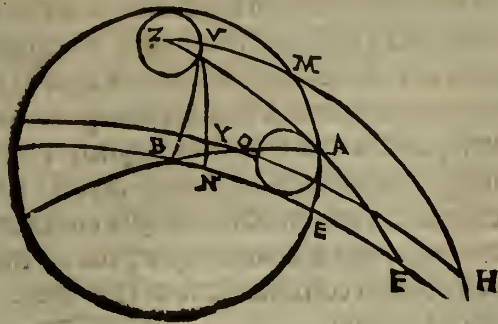
transeuntem per duo puncta.3.z.l.qui sit circulus.3 l u. secans circulū.r m s.super pūctū.y.z circulū.n k o.super pūctū.u.Constat aūt ex.19.16.q circul's.3 s u.diuidit circulū.n k o.per eq̄lia z orthogonal'r:q̄re cōis sectio eorū3 est diameter circuli.n k o.que ꝓtrahit a puncto.u.Quia itaq3 sup hanc diametrū descripta est portio circuli sup ipsu3 circulū.n k o.orthogonal'r erecta:q̄ est portio.u l 3. cū eo qd sibi ꝯiungit vsq3 ad sectionē scdā3 z ex hac portione sepatus est arc⁹ minor medietate ipsi⁹ q est arcus u l.erit ex.25.17.recta linea.l u.mīma oiu3 lineaꝝ que ꝓtraberet a puncto.l.ad circūferētiā circuli.n k o.z recta linea.l t.erit minor recta linea.l k.itaq3 per.27.tertij arcus.l t.est minor arcu.l k.ipsi eni sunt circuloꝝ eq̄lium eo q oēs maiores circuli sunt equales. Simili q̄q3 mō nūerat q arcus.l x.est minor arcu.l m.Nā sup diametꝝ circuli.r m s.que ꝓducit a pūcto.y.erecta est orthogonaliter ad ipm circulū portio circuli.y l u.cū eo qd sibi coniungit vsq3 ad sectionē scdā3 ex qua portione sepat⁹ est arcus.y l.minor medietate eius.g per.25.17.linea.l y.est breuissima oiu3 lineaꝝ descēdētiū a pūcto.l.sup circūferētiā circli.r m s.z linea.l x.mīor linea.l m.g etiā ex.27. tertij arcus.l x.est minor arcu.l m.Cū itaq3 supficies circuli.r m s.sit equidistās supficieb⁹ triū circuloꝝ q̄ sunt e b h.n k o.p l q.superficies aūt circuli.c b h.ꝯcurrit cū3 cōi sectione duoꝝ orbiu3 magnorū qui sunt.a l c.z.g l t. sup centrū sphere:ibi eni ꝯcurrunt supficies oiu3 orbiū magnoꝝ descriptoꝝ in sphera cū cōibus sectionibus orbiū magnoꝝ:eo q centru3 sphere est in supficieb⁹ oīum orbiū magnoꝝ.At vo supficies circuli.p l q.ꝯcurrit cum ꝑdicta cōi sectiōe duoꝝ circuloꝝ.a l c.z.g l t.in supficie sphere sup pūctū.l.nece est vt supficies circuli.r m s.cōcurrat cū eadē extra spherā ex pte pūcti.s.Si eni ex pte opposita cū ipa ꝯcurrat secabit supficiē circuli.p l q.cui ipa equidistat qd est impolē igit ex scda huius arcus.l t. est maior arcu.l x.at vo ex scda pte 17ᵉ 17ⁱ arcus.n p.est equalis arcu.t l.z arcus.p r.arcui.l x.Nam due medietates duoꝝ orbiū magnoꝝ:quaꝝ vna est arcus.d r n.cū eo quod sibi coniungitur vsq3 ad complementum medietatis circūferētie z alia arcus.g x t.cū eo qd sibi ꝯiungit vsq3 ad cōplemētū medietatis circūferētie sūt due medietates que nō cōcurrunt:igit ex cōi scia arcus.n p.est maior arcu.p r.qd volumus demōstrare.

¶Si sup circulū maiorē in sphera cōtingente3 duos circuloꝝ equidistantiū fiunt alius maior circulus inclinatus contingens duos eorūdem equidistantium predictis duob⁹ maiores fuerintq3 loca contactus super primum circulum maiorem: ex circulo autem inclinato separati fuerint duo arcus equales continui ab eadem parte circuli maioris:ex eq̄distantibus tres circuli maiores cōtingentes duos primos equidistantes quos contingit circulus maior primus trāseūtes per extremitates duoꝝ arcuū separatoꝝ separabūt ex circulo maiore circuloꝝ equidistantiū duos arcus inequales quoꝝ qui ꝓpinquior erit circulo maiori:primo maior erit.

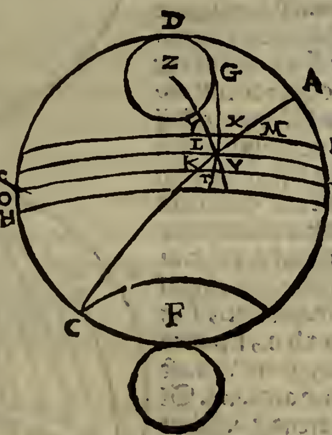
¶Sit queadmodū in premissa maior circulus.d e c.contingēs duos circulos eq̄distātes:quoꝝ alter sit.d g.que3 cōtingat sup punctū.d.z maior hoꝝ equidistantium sit circulus.b e.et polus oīum punctl.3.sitq3 circulus.a b c. cōtingēs duos alios ex eisdē eq̄distantib⁹ qui sint maiores duobus porībus quos cōtingit circulus.d e c.et sint puncta cōtactus in circūferētia circuli.d e c.videl3 duo pūcta.a.z.c.Cōstat aūt(vt demrātū est in pmissa)q circulus.a b c.est inclinatus sup circulu3.d e c.Aliqñ erit erectus orthogonal'r sup ipsum cū ipsum secet:q̄re econuerso:circulus.d e c.erectus est orthogonal'r sup circulu3 a b c.q̄re trāsit per polos extremi ex.17.16.sed trāsit per punctū cōtactus circuloꝝ.a b c.z min⁹ eq̄distātiū.ergo trāsit per polos min⁹ eq̄distātis:q̄re z oīum.ergo nullu3 cōtingit: sic eni oēs secat qd est ꝯtra hypothesim.Separent quoq3 ex circulo.a b c.ex eadē pte circli.c b.arc⁹ eq̄les cōtinui qui sint.k l.z l m.z describantur ex.18.17. tres orbes magni ꝯtingētes circulū.d g.z transeuntes p tria puncta.m.z.l.et k.qui sint.g m f.x l b z.u k n.puncta autē3 ꝯtactus sint.g.x.z.u. Sintq3 duo arc⁹ q̄s bij tres circuli separāt ex circulo.e b.arcus.f h.z.h n.z.f h.sit ꝓpingor circlo.d e c. Dico itaq3 q arcus f h.ē maior arcu.h n. fiant eni tres circulorū eq̄distātiū trāseūtes p tria puncta.k.z l.z.m.secātes circul'3 d e c.sup tria puncta p.q.z.r.qui sint circuli.p k q l.z.r m.Secet aūt circulus.p k.circulū.x l b.sup punctū.s.z circulus.r m.secet eundē sup pūctu3.t.eritq3 ex pmissa arcus.p q.maior arcu.q r.ideoq3 ex scda parte 17.17.arc⁹.s l.maior.l t.Nā due medietates.d a e.z.x l b. nō ꝯcurrūt.Sit igit arcus.l o.eq̄lis arcu.l t.eritq3 ex pᵃ huius recta linea.o k.eq̄lis recte linee.m t.Describat āt vnus circuloꝝ eq̄distantiū trāsiens per punctū:z qui sit circul's.o y.secans circulū.u k n.sup pūctū.y.iteq3 describat circulus magn⁹ trāsiens p duo pūcta.3.z.n.g sit circulus.3 n.eritq3 ex.19.16.circulus.3 n.erect⁹ orthogonal'r sup circulū.3 e b.z secans eū p eq̄lia.ergo ecōuerso circulus.c b.est erectus orthogonal'r sup circulū.3 n.itaq3 circulus.e b.est inclinatus sup circulū.u k n.ad partē pūcti u.z est eoꝝ iclinatio angulus quē ꝯtinēt due superficies. duoꝝ circuloꝝ.3 n.z.u k n.At qa circulus.c y.equidistat circulo.e b.nece est etiā vt circulus.o y.sit iclinatus sup circulū.u k n.ad ptē pūcti.u.Cū aūt circulus.u k n.secet duos circulos eq̄distātes:qui sūt.o y.z.e b.erūtq3 ex.16. vndecimi oēs sectiones eoꝝ eq̄distantes. Quia ergo cōmunis sectio circuloꝝ.u k n.z.e b.est diameter circuli.u k n.erit cōis sectio circuloꝝ.u k n.z.o y.chorda circuli.u k n.minor diametri eius maior portio circuli.u k n.erit arcus.y k n.cū eo qd sibi cōtinuat vsq3 ad sectionē scda3 itaq3 cōis sectio duoꝝ circuloꝝ.u y n.z.o y.abscindit ex circulo.u y n.portionē.y k n.cū eo qd sibi cōiungit vsq3 ad sectionē scda3 semicirculo nō minorē z descripta est super eam portio circuli.y o.cum eo quod sibi cōtinuat vsq3 ad sectionem scdam que nō est maior semicirculo sed minor ex.22.17.z est inclinata super circulum.u y n. ad partem puncti.u.z ex arcu huius ꝓportionis abscisis est arcus.y o.quē paulopost demōstrabimus esse minorē medietatē arc⁹ toti⁹ portionis.g p.27.in.17.recta liea o y.est mīor recta linea.o k. Cūq3 recta liea.o k.sit eq̄lis recte linee.m t.erit ex cōi scia recta linea.o y.mīor recta liea.m t.At vo ex.6.16.circl's.o y.ē maior circlo.m e.igit

arcus

arcus.m c.eſt maioꝛ arcu ſui circuli ſimili arcui.o y.De‑
monſtrauimus enim ex.4.huius ꝙ ſi ex circulis ineq̄li‑
bus eq̄les linee arcꝰ reſecēt:vel ſi ex minoꝛi circulo lica

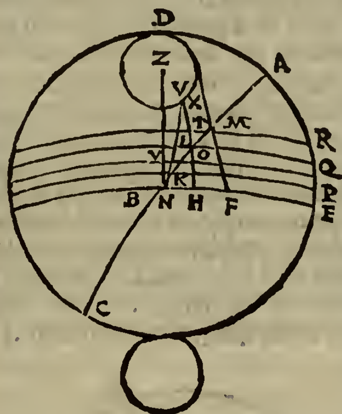


maioꝛ arcus circuli minoꝛis maioꝛ erit arcu ſui circuli ſimili arcui maioꝛis.Eſt autē ex p̄ma parte 17ᵉ 17ⁱ arcus f b.ſimilis arcui.m t.⁊ arcꝰ.h n.ſimilis arcu.o y.Nā medietates.g m f.x t h.u y n.nō cōcurrūt.ergo arcus.f b.eſt maioꝛ arcu.h n.qd̄ intēdebamꝰ.Nunc aūt demōſtratione firmandū eſt arcū.y o.eē minoꝛē medietate totiꝰ arcꝰ poꝛtionis.y o.cū eo qd̄ ſibi adiungit̄ vſqꝫ ad ſectionem ſcd̄aꝫ.hoc eni prius ſumptū eſt.Maneat itaqꝫ ex figura deſcripta que opoꝛtet ⁊ deſcribat̄ circulus magnus tranſiēs per duo pūcta ꝫ.⁊.a.qui ſit circulus.ꝫ a f.et ꝓducatur circl's.b e.vſqꝫ f.Quia igit̄ ex hypotheſi circl's.a b c cōtingit vnū ex eq̄diſtātibus circulo e b.ſup pūcta.a.et deſcriptꝰ eſt circulus.ꝫ a f.trāſiens ꝑ polos illiꝰ equidiſtātis:qm̄ cōtingit ⁊ ꝑ pūctū ꝯtactus nec̄e eſt ex.6.17.vt circulus.ꝫ a f.tranſeat ꝑ polos circuli a b c.At v̄o qa oēs magni circuli diuidūt ſe ꝑ eq̄lia ex.15 16.erit ex.12.17.vterqꝫ duoꝝ arcuū.a b.quarta circl'i magni.Nā circulus.ꝫ a f.trāſit per polos vtriuſqꝫ duoꝝ circuloꝝ.a b c.⁊.f e b.Sit itaqꝫ vt circulus.ꝫ a f.ſecet circulū.d g.ſup pūctū.g.Deſcribā aūt ex.16.17.circulū magnū ꝯtingentē circulū.d g.ſup pūctū.g.de quo manifeſtū eſt ꝙ ipſe ſecabit vtrūqꝫ duoꝝ circuloꝛuꝫ.a b c.⁊.f e b.ſup punctū.b.Nā circulus.ꝫ a f.de quo oñſum eſt ꝙ tranſit ꝑ polos duoꝝ circuloꝝ.a b c.⁊.f e b.trāſit etiā ex.6.17.ꝑ polos huiꝰ circuli magni ꝯtigētis circulū.d g.ſup pūctū g.Si igit̄ hic circulus nō ꝑ pūctū.b.trāſeat ſequit̄ ip̄oſe ex.12.17.auxiliāte.15.16.trāſeat ḡ per ipſuꝫ ⁊ ſit circulus g b.Cū ſit aūt ex p̄ma ꝑte 17ᵉ 17ⁱ arcꝰ.e n.ſimilis arcui.d u.⁊ arcus.e b.ſi'lis arcui.d g.cadit pūctū.u.iter.d.⁊.g.opꝫ eni arcū.d u.eſſe minoꝛē arcu.d g.cū ſit arcus.e n.minoꝛ arcu.e b.Deſcribā itaqꝫ circulū magnū trāſeuntē ꝑ duo pūcta.ꝫ.⁊.u.de quo māifeſtū eſt ꝙ ipſe ſecabit arcū.d a.quē ſecet ſup punctū.m.Sitqꝫ circulus.ꝫ u m b.⁊ ꝓducā circulū.y o.vſqꝫ ad.b.Quia igit̄ circulus.u y n.ꝯtigit circulū.d u.ſup pūctū.u.⁊ ſignatus eſt circul's.ꝫ u m b.trāſiens ꝑ polos circuli.d u.⁊ ꝑ pūctū ꝯtactꝰ opꝫ ex.6.17.vt circulus.ꝫ u m b.trāſeat etiaꝫ per polos circuli.u y n.



pūctꝰ aūt.ꝫ.eſt polus circuli.y o h.per p̄mā.18.ḡ circulus.ꝫ u m h.trāſit ꝑ polos duoꝝ circuloꝝ.u y n.et.y o h.itaqꝫ ex.12.17.arcus.y o h.eſt medietas totiꝰ arcus poꝛtiōis.y o h.cū eo qd̄ ſibi ꝯtinuat̄ vſqꝫ ad ſectionē ſcd̄aꝫ.Cū ſit igit̄ arcꝰ.y o.minoꝛ arcu.y o h.conſtat veram eſſe p̄miſſam aſſumptam huius nr̄e demōſtrationis.

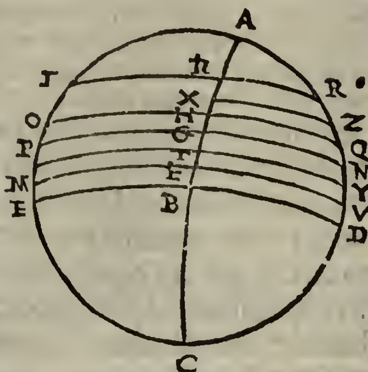
¶ Si circulus maioꝛ in ſphera fuerit ſuꝑ aliuꝫ maioꝛē circulū inclinatus fuerintqꝫ duo arcus circuli inclinati equales nō cōtinui ſeꝑati per q̄tuoꝛ circulos equidiſtātes ab eadē parte maioris circuli qui eis equidiſtat erunt duo arcus circuli tranſeuntis per polos circuloꝛū equidiſtantiū ⁊ circuli inclinati:quos v̄o equidiſtantes ſeparāt ineq̄les maioꝛqꝫ eoꝝ erit qui ꝓpioꝛ fuerit circulo maioꝛi ex equidiſtantibus.



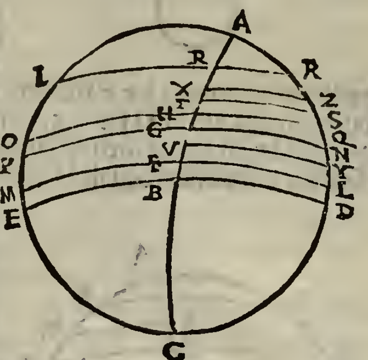
¶ Qd̄ tertia huius ꝓpoꝛtionis de arcubus ꝯtinuis ꝓponit hic.7.de arcubꝰ diſiunctis.Sicut enim maioꝛ circul's.a b c.inclinatus ſuꝑ circulum maioꝛē.d b e.⁊ circul's maioꝛ.a d e.trāſeat ꝑ polos amboꝝ eritqꝫ ex.15.16.⁊.12.17.arcus.a b.q̄rta circuli:ex hac aūt q̄rta ſeꝑent̄ duo arcus nō ꝯtinui eq̄les qui ſint.f g.et.h k.⁊ deſcribant̄.x.circuli eq̄diſtātes circulo.d b e.trāſeuntes ꝑ extremitates hoꝝ duoꝝ arcuuꝫ qui ſint.l f m.n g p.q h o.⁊.r k i.dico itaqꝫ ꝙ arcus.l n.eſt maioꝛ arcu.q r.arcus eni.g h.qui eſt medius iter duos arcus equales ſeꝑatos:qui ſunt.f g.⁊.h k.aut eſt cū cōicās cū vtroqꝫ eoꝝ aut non:nō eniꝫ pōt cōicare cū vno ⁊ nō cū altero:qa illi arcus ſunt equales.Sitqꝫ p̄rio cōicans cū vtroqꝫ reꝑiat̄ itaqꝫ ex tertia decimi maxīa quātitas cōit̄ nūerans arcū.g h.⁊ vtrūqꝫ duorū arcuū equalium qui ſunt.f g.⁊.h k.et ſm̄ ipſam repertam diuidant̄ hy tres arcus in ꝑtes equales.

Sit aūt hec quātitas ipſe idem arcus.g h.qui numeret vtrūqꝫ:reliquoꝝ duoꝝ bis diuidat̄ itaqꝫ vtrūqꝫ ipſoꝝ per equalia.f g.quid in pūcto.t.⁊.h k.in pūcto.x.eruntqꝫ quique arcus.f t.t g.g h.h x.x k.equales.Ducant̄ quoqꝫ eq̄diſtātes circl'o.d b e.trāſeūtes ꝑ pūcta.t.⁊.x.g ſint.y t.⁊.ꝫ x.eritqꝫ ex 3ᵃ arcꝰ.l y.maioꝛ arcu.y n.At v̄o arcꝰ.y n.maioꝛ arcu.n q.⁊ arcꝰ.n q.maioꝛ.q ꝫ.eritqꝫ ex cōi ſcia arcus.l y.maioꝛ arcu.q ꝫ.Quicq̄d eni eſt maiꝰ maioꝛe:opꝫ eſſe maiꝰ minoꝛe.Eodē modo arcus.y n.eſt maioꝛ arcu ꝫ r.igit̄ ꝑ cōeꝫ ſciaꝫ arcꝰ.l n.eſt maioꝛ arcu.q r.Nā oē qd̄ ex maioꝛibꝰ aggregat̄ maius eſt eo qd̄ ex minoꝛibꝰ:q̄re

ꝯstat ꝓpositū. Esto itaqꝫ arc⁹.g b.icōmēsurabilis vtriqꝫ duoꝝ arcuuꝫ.f g.h k.adhuc q̊qꝫ ħ mō dico ꝙ arc⁹.l n.est maior arcu.q r.naꝫ si non erit eq̄lis ei aut minor eo. Ponaẗ itaqꝫ prio mi/nor:ꝛ abscindaẗ ex arcu.q r.arc⁹.q s.eq̄lis arcu.l n.e e.du/caẗ circulus.s t.eq distās circl̓o.d b e. Dehic q̊rū sumaẗ arc⁹.h x.maior ar/cu.h t.ꝛ mīor arcu



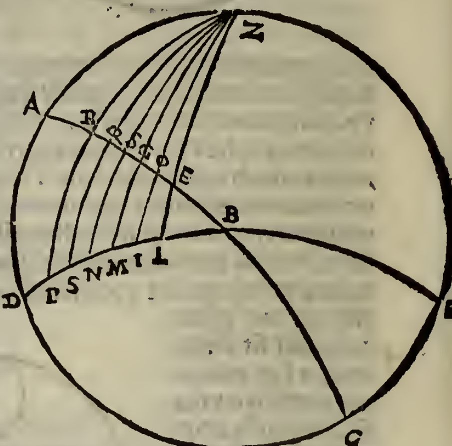
h k.qui cōicet cū arcu.g h.hoc aūt sic fiet. Si eniꝫ arcus g h.est minor arcu.t k.poſſe est sumi aliquē ex multipli/cib⁹.g h.q sit minor.h k.ꝛ maior.h t. Nā cuꝫ nos ex toto arcu.h k.absciderim⁹ arcū vnū a puncto.h.eq̄le arcu.g h. Si pūct⁹ diſionis ceciderit iter duo puncta.t.ꝛ.k.hēbi/mus ꝓpositū. Si aūt sup pūctū.t.iteꝝ ex.t h.residuo qui poniẗ maior.g h.abscindem⁹ vnū aliū arcū eq̄lē arcu.g h. ꝛ cadet pūctū diſiōis neccio inẗ duo pūcta.t.ꝛ.k.tūc q̊ꝫ ha bebim⁹ ꝓpoᵐ. At v̓o si pūctū diſiōis ceciderit inẗ duo pū cta.k.ꝛ.t.totiēs ex residuo abscidem⁹ eq̄lē arcu.g h.q̊sqꝫ pūctū diſiōis cadat iter.t.ꝛ.k.necce est eni ad ħ deueniri eo qꝺ ex petitōe poſſe ē totiēs m̓ltiplicari arcū.g h.q̊usqꝫ excedat arcū.h t.ꝛ quēlꝫ arcū sui circuli. Oꝛ si arcus.g h. fuerit maior arcu.t h.ꝺmem⁹ ex arcu.g h.dimidiū itēqꝫ ex residuo dimidiū ꝛ ħ totiēs q̊usqꝫ remaneat min⁹.t k hoc eni necce ē quē/admodū ꝺmōstra/uim⁹ in pᵃ decimi. hec āt residuū nūe rat arcū.g h.ꝑ hāc ꝯceptionē oīs q̄ti tas nūerās aliam numerat oēm nu/merationē ab illa. Si igiẗ sumaẗ ad ex multiplicib⁹ h⁹ residui ꝙ sit min⁹ h k.et mai⁹.h t.qꝺ sit.h x.nā hoc poſſe est vt prius declaẗ

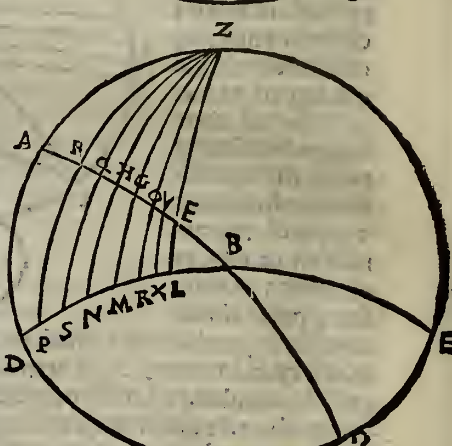


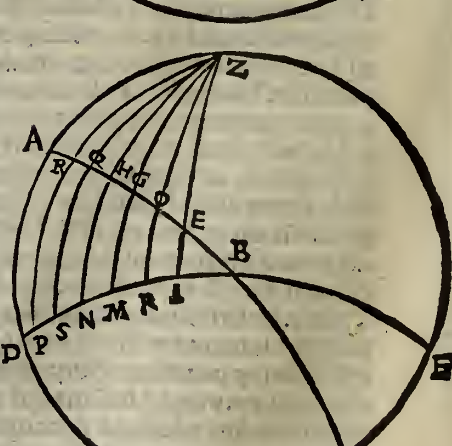
cū de arcu.g h.cū ipe est minor arcu.t k.hēbim⁹ ꝓpositū erit eni arc⁹.h x.mīor arcu.h k.ꝛ maior arcu.h t.ꝯueniēs arcui.g h.ꝓdictū q̄dē residuū nūerat vterqꝫ duoꝝ arcuū g h.ꝛ.h x.[Arcuꝫ.g h.q̄dē qm̄ ex diuisione ei⁹ relinquiẗ arcu.h x.qm̄ est multiplex ad arcū.g h.nūerat quantū.] sumaẗ itē arc⁹.g u.eq̄lis arcui.h x.eritqꝫ.g u.minor.g k. eo ꝙ poniẗ cū.g f.eē eq̄lē.h k. Ducāẗ aūt ꝑalelli circl̓o.d b e.trāseūtes ꝑ pūcta.x.ꝛ.u.q sit.ꝫ x.ꝛ.y u.eritqꝫ ꝑ id qꝺ iā demr̄atū ē de hac.7.arcus.y n.maior arcu.q ꝫ.itaqꝫ ex cōi scia est arc⁹.l n.multo ampli⁹ maior arcu.q s.hoc aūt icōueniēs positū eni erat ꝙ eēt eq̄lis.ḡ nō est arcus ꝗa maior arcu.l n. At v̓o nec eq̄lis. Si eni hoc pōt eē po/natur ꝛ diuidaẗ vterqꝫ duoꝝ arcuū.f g.ꝛ h k.ꝑ eq̄lia hic q̄dē in pūcto.s.illa nō in pūcto.t.ꝛ ducanẗ duo paralelli trāseūtes ꝑ duo pūcta.s.ꝛ.t.q sit.x s.ꝛ.ꝫ t.eritqꝫ ex 3ᵃ ar/cus.l x.maior arcu.x n.ꝛ arc⁹.q ꝫ.maior arcu.ꝫ r.itaqꝫ to tus arc⁹.l n.est maior duplo arc⁹.x n.ꝛ tot⁹.q r.est minor duplo.q ꝫ. At q̄a arc⁹.l n.poniẗ eē eq̄lis arcui.q r.erit ēt arcus.l n.minor duplo arcus.q ꝫ.igiẗ maior est ꝓposito arc⁹.l n.ad arcū.x n.qm̄ ad arcū.q ꝫ.nā ipse.l n.est maior duplo.n x.hui⁹ ꝛ minor duplo illi⁹.q ꝫ.itaqꝫ per decimā q̄nti arcus.x n.est minor arcu.q ꝫ.hoc aūt est cōtrarium ei qꝺ pauloante demōstratū est:est eni arcus.s g.equalis arcui.h t.ḡ arcus.l n.est maior arcu.q r.qꝺ est ꝓpositum.

Si circulus maior in sphera sup aliū maioreꝫ circulū fuerit inclinat⁹ fueritqꝫ ex vna qualibet quarta circuli inclinati: cuius principiū sit alter utrūꝫ duarū sectionū duo arcus equales nō cō tinui separati arcus circuloꝝ magnoꝝ a polo al terius ꝑ extremitates hoꝝ duoꝝ arcuū i ipsius circūferentiā descendentes ex ipsa circūferētia arcus inequales abscindūt quoꝝ ille est maior qui est ab eoꝝ cōmuni sectione remotior.

Hec quoqꝫ propo nit de arcub⁹ diſiū/ctis: qꝺ ꝓponit q̄r/ta de arcubus cōti/nuis. Sit eniꝫ circu lus maior.a b c.icli/nat⁹ sup circulū ma iorē.d b e.cuius po/lus.ꝫ. trāseat auteꝫ circul̓s maior.ꝫ a d. ꝑ polos circl̓i.a b c. ꝛ punctl̓.ꝫ.eritqꝫ ex 15.16.et.12.17. arcus a b.q̄rta circuli: ex hac q̄rta circuli ab/scindāẗ.duo arc⁹ eq̄les nō ꝯtinui q sint f g.ꝛ.h k.c e.descen/dant arc⁹ orbiū ma gnoꝝ a pūcto.ꝫ.per puncta.f g.ꝛ.h k.in circūferētiā circuli d b e.qui sint.ꝫ f l.ꝫ g m.ꝫ h n.ꝫ k p.dico itaqꝫ ꝙ arc⁹.p n.est maior arcu.m l. Si eni arcus.g h.cōicat cuꝫ arcu.h k.reꝑiaẗ ex 3ᵃ io¹ maxia quā/titas cōiter nūerās vtrūqꝫ eoꝝ.c e.ꝭm ipsam diuidaẗ vter qꝫ eoꝝ ꝛ arcus.f g. sit aūt hec quātitas ipse idē arcus.g h.q ponaẗ bis numera/re arcū.h k.totiens quoqꝫ idē numera/bit arcū.f g. Diuiso itaqꝫ vtroqꝫ duorū arcuū.f g.ꝛ.h k.per eq̄lia. Isto q̄dē mō. Illo aūt.m q.c e.ꝓ/ductis arcub⁹ orbiū magnoꝝ ꝺscēdētiū a pūcto.ꝫ.ꝑ puncto o.ꝛ.q.in circūferen/tiā circuli.d b e.qui sint.o r q s.erit ex q̄tuor arcus.p s.ma



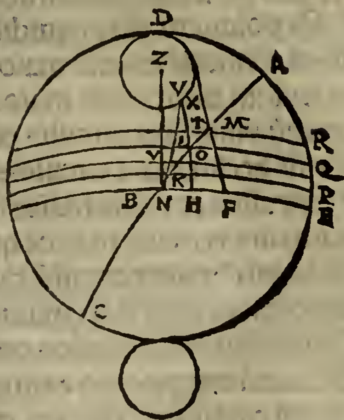




ior arcu.s n.ꝛ arcus.s n.maior arcu.n m.arcus quoq;.n m.maior arcu.m r.itaq; ex cōi scia arcus.p s.est maior arcu.m r.eodēq; mō arcus.s n.maior arcu.r l.ḡ per ꝯceptionē totꝰ arcus.p n.est maior toto arcu.m l.ꝯstat itaq; ꝓpositū.Si aūt arcus.g b.nō cōicat cū arcu.b k.adhuc demōstrabo arcū.p n.esse maiorē arcu.m l.qm̄ ipse.n z. erit minor eo.nec eq̄lis ei.sit eni si fieri pōt p̄mo minor ponaturq;.m r.eq̄lis.p n.ꝛ ducat̄.r o.arcus orbis magni transeuntis per punctū.z.c e.sumat̄ arcus qui sit minor arcu.g f.ꝛ maior arcu.g o.qui cōmunicet cū arcu.g b.ꝛ hic arcus sit.g y.sitq; arcꝰ.b q.equalis arcui.g y.c e.transeant arcus orbiū magnoꝝ descendētiū a pūcto.z.y x.ꝛ q s.eritq; per id qđ demōstratū est ex hac.8.arcus.s n.maior arcu.m x.ideoq; multofortiꝰ erit arcꝰ.p n.maior arcu.m r.sed positū erat qđ equalis.Nō est itaq; arcꝰ.p n.maior arcu.m l.at vo neq; equalis.si eni hoc diuidat̄ vterq; duoꝝ arcuū.f g.ꝛ.b k.per eq̄lia hic qdē.m.o.ille vo.m q.Descendant arcus orbiū magnoꝝ a.z p o.ꝛ.q.in puncta.r.ꝛ.s.eritq; ex q̄tuor arcus.p s.maior arcu.s n.ꝛ arcus.m r.maior arcu.r l.arcꝰ ergo.p n.est maior duplo arcus.s n.ꝛ minor duplo arcꝰ.m r.igit̄ ex.io.quinti arcꝰ s n.est minor arcu.m r.hec aūt repugnat ei qđ paulo añ demonstrauimus:nō est igit̄ arcꝰ.p n.equalis arcu.m l sed neq; minor ergo maior quare patet ꝓpositū.

Si sup circulū maiorē in sphera contingentē duos circuloꝝ equidistātiū fuerit alius maior circulus inclinatus ꝯtingens duos eorūdē circulorū equidistantiū p̄dictis duobus maiores fuerintq; loca.contactus super primū circulū maiorē:ex circulo aūt inclinato separati fuerit duo arcus equales ꝯtinui ab eadē parte circuli maioris ex equidistātibꝰ quatuor circuli equidistantes transeuntes per extremitates duorū arcuū separatorū separabunt ex primo circulo maiore arcus ineq̄les quoꝝ qui ꝓpinquior maiori circulo equidistantiū erit maior.

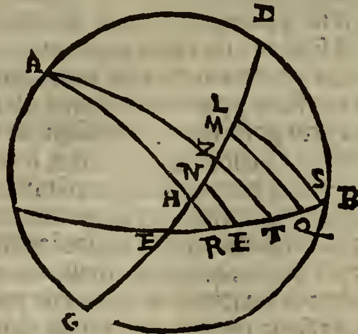
Cū pˢᵐ proponit̄ de arcubus ꝯtinuis per hanc nonā ꝓponit̄ de arcubus disiunctis: hanc autē demonstrari cōuenit ex.5.sicut demōstrauimus septimā ex tertia.



Si sup circulum maiorē in sphera contingētem duos circulorū equidistantium fuerit aliꝰ maior circulus iclinatus ꝯtingēs eorūdē eqdistantiū p̄dictis duobꝰ maiores fuerintq; loca cōtactus sup primū circulū:ex circulo aūt inclinato separati fuerit duo arcus eq̄les nō cōtinui ab eadē parte circuli maioris ex equidistātibꝰ quatuor circuli maiores cōtingentes duos primos equidistantes.quos cōtingit circulus maior primus transeuntes per extremitates duoꝝ arcuū separatoꝝ separabunt ex circulo maiori circuloꝝ eqdistantiū duos arcꝰ ineq̄les quorū q ꝓpinquior erit circulo maiori prio maior erit.

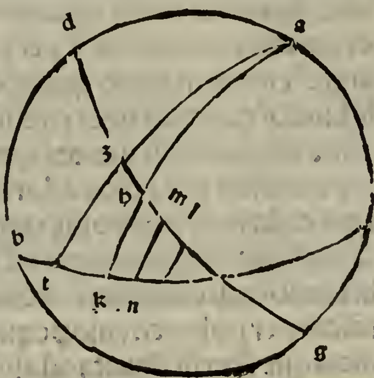
Hec quoq; nō differt a sexta nisi queadmodū p̄missa differt a quinta:aut sicut ante p̄missa a q̄rta.Procedendum est aūt in istius demr̄ationis per sextā sicut ꝓcessimus in demōstratione ante p̄misse per quartā.

Si polus circuloꝝ equidistantiū supra lineā cōtinentē circulū maiorē fuerit ꝛ secuerint hūc circulum duo circuli maiores orthogonaliter: quorū vnus sit ex circulis equidistantibꝰ ꝛ alter sit inclinatus sup circulos equidistantes: ꝛ signata fuerint supra circulū inclinatū duo pūcta qualitercūq; cōtingat in vna ꝛ eadē parte a circulo maiore qui est ex circulis equidistantibus ꝛ signatus fuerit circulus maior trāsiens per puncta prouenientia ꝛ per polū erit ꝓportio arcꝰ circuli maioris qui est ex circulis equidistantibꝰ qui cadit inter circulū primū maiorem ꝛ inter circulū maiorē qui postea signatꝰ fuit ꝛ trāsiuit per polos ad arcū circuli inclinati qui cadit inter hos eosdē ciculos sicut ꝓportio arcꝰ circuli maioris qui est ex circulis equidistantibꝰ qui cadit inter circulos maiores qui trāseūt per polos circuloꝝ equidistantiū ꝛ per pūcta que fuerūt signata ad aliquē arcū qui est minor arcu circuli inclinati qui est inter pūcta que fuerūt signata.

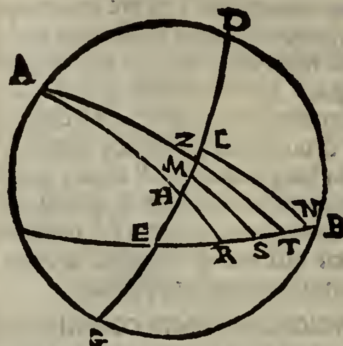


Supra lineā itaq; ꝯtinentē circulum.a b g. maiorem sit polus circuloꝝ eqdistātiū qui sit polus.a.ꝛ circulum.a b g.secēt duo circuli maiores orthogonaliter qui sint circli.d e g.b e. ꝛ sit circulus.b e.ex circulis eqdistantibꝰ:ꝛ circulus.d e g.sit inclinatꝰ sup circulos eqdistātes ꝛ signentur supra circulū.d e g.duo pūcta q̄litercūq; ꝯtigat que sint pūcta.z h.in vna ꝛ eadē parte a circulo maiore.b e. qui est ex circulis eqdistantibꝰ ꝛ signent̄ sup duo pūcta c z.ꝛ.h.ꝛ sup polū.a.duo circuli maiores qui sint duo circuli.a z t.a h k.dico igit̄ ꝙ ꝓportio arcus.b e.ad arcū.d z.sicut ꝓportio arcus.t k.ad aliquē arcū qui est minor arcu.z h.Qđ iō est qm̄ arcus.z h.aut est cōmunicans in quātitate arcui.z d.aut nō est ita.sit ḡ p̄ᵐ in forma p̄ma cōmunicās ei ꝛ diuidant̄ duo.d z.ꝛ z h.ſm illā quātitatē supra pūcta.l m n.c e.signent̄ circuli maiores trāseūtes per pūcta.s m n.ꝛ per polū.a.qui sint circli.l s.m q n f.c e.qr arcus.d l.l m l.m z.z n.n h.ꝯiuncti ſm quātitatē cōtinuitatē adinuicē sūt eq̄les erūt arcus.b s.s q.q t.l f.f k.

interſe viciſſim minores ẜm ꝯtinuitatẽ cuꝫ inceptum fuerit.a b.arcu.b s.maiore.⁊ q꞉ arc⁹.b s.s q.q t.t f.f k.a l n.ſunt.a l n g.maiores ⁊ arcus.d l.l m.m z.z n.n l.cõti/nui adinuicẽ ſunt equales.⁊ numerus arcuũ.b s.s q.q t. eſt equalis numero arcuũ.d l.l m.m z.⁊ numerus arcuũ t f.f k.eſt eq̄lis numero arcuũ.z n.n b.erit ꝓportio arc⁹ c t.ad arcũ.d z.maior ꝓportiõe arc⁹.t k.ad arcũ.z b.Qđ ideo eſt quoniam ꝓpter hoc ꝙ arcus.b s.eſt maior arcu t f.⁊ arcus.d l.eſt equalis arcui.z n.⁊ cuꝫ fuerint ineq̄les q̄ꝫ ꝓportio quãtitatis.a d.cũ ⁊ ꝓportio quãtitatis oium antecedẽtiũ ad oẽs ꝯſequẽtes eſt maior ꝓportiõe ꝭ põt oſtẽdi ſic.ſicut eni hꝫ declarari ſupra quintã Euclidis.ſi quotlibet quãtitates ad totideꝫ alias cõparentˀ fueritq̄ cuiuſlꝫ pcedẽtis ad ſuã relatã tã maior ꝓportio q̄ꝫ arc⁹ ſubſequẽtis ad ſuã erit oium harũ pariter acceptarũ ad oẽs illas pariter acceptas maior ꝓportio q̄ꝫ ſubſequẽtiũ ad ſibi cõparatũ aut ẽt q̄ꝫ oiuꝫ pariter acceptarũ ad oẽs pariter acceptas: mior vo q̄ꝫ pme ad pmã ⁊ iõ maior eſt ꝓportio cuius arcus.b c.n d.cõc.d z.q̄ꝫ arcus.q t.ad arcũ m z.⁊ ſimiliter totius.c k.ad totum z b.minor ꝓportio q̄ꝫ arcus ad arcũ.z n.eſt aũt.q t.ad.z m.maior q̄ꝫ.t f.ad z n.per.8.quinti ḡ eſt maior vt ad.d z.q̄ꝫ.t k.ad.z b.quicũqꝫ eni eſt maius maiore ⁊ mai⁹ minore opꝫ eſſe maior ꝓportiõe oiuꝫ antecedentiuꝫ ad oẽs conſequẽtes.⁊



ſi nos poſueramus ꝓportionẽ arc⁹.b t.ad arcũ.d z.ſicut ꝓportionẽ arc⁹.c k.ad aliquẽ arcũ fiet arc⁹ ille minor arcu.z b.ex.10.quinti euclidis.Poſt hoc nõ ſit arc⁹.b z.cõmunionis in quãtitate arcui.z d.dico igitˀ ꝙ ꝓportio arc⁹.b t.ad arcũ.d z.eſt ſic ꝓportio arc⁹.t k.ad aliquẽ arcũ minorẽ arcu.z b.Qđ ſi hoc nõ ita fuerit ergo aut erit ꝓportio ei⁹ ad ipm ſicut ꝓportio arc⁹.t k.ad arcuꝫ qui ſit maior arcu.z b.aut erit ſicut ꝓportio ei⁹ ad arcũ.z b.ſi ḡ poſſibile eſt ſit pmũ ſicut ꝓportio.t k.ad arcũ qui ſit maior arcu.z b.qui ſit arc⁹.z l.ſicut in ſecunda ꝯſtat forma. ⁊ q꞉ arc⁹.l z.z b.ſunt ꝯtinui ponemus aliũ arcũ minoreꝫ arcu.l z.⁊ maiorẽ arcu.z b.cõmunicantẽ in quãtitate arcu.z d.qui ſit arc⁹.z m.⁊ ſignabo circulũ maiorẽ tranſeuntem per pũctũ.m.⁊ per polum.a.qui eſt circulus.m n.⁊ q꞉ arc⁹.z m.cõmunicat in quãtitate arcu.d z.erit ꝓportio arc⁹.b t.ad arcũ.d z.ſicut ꝓportio arc⁹.t n.ad aliquẽ arcũ minorẽ arcu.z m.ꝓportio aũt arc⁹.b t.ad arcũ.d z. eſt ſicut ꝓportio arc⁹.t k.ad arcũ.z l.ḡ ꝓportio arc⁹.t k. ad arcũ.l z.eſt ſicut ꝓportio arc⁹.t n.ad arcũ aliquẽ miorem arcu.z m.hic eſt mala lr̃a.⁊ põt eſſe itellectus talis ſed arc⁹.c n.ẽ maior arcu.t k.opꝫ eni pũctũ.n.cadere vltra pũctũ.k.ex pte pũcti.c.alioqn erit arc⁹.n m l.per.15. ante pmiſſi ſemicirculus ſi cadat pũctũ.n.ſupra pũctuꝫ k.vel maior ſemicirculo ſi cadat pũctus.n.vltra pũctuꝫ k.ex parte pũcti.t.quoꝝ vterqꝫ manifeſte ipoſſibile eſt erit ergo per.14.quinti Euclidis minor arcu.z m.maior arcu.z l.quare multomagis arc⁹.z m.eſt maior arcu.z l. eſt maior arcu.z l.ſed ipſe eſt minor eo qđ q̄dẽ eſt ipoſſibile:nõ eſt igitˀ ꝓportio arc⁹.b t.ad arcũ.z d.ſicut ꝓportio arc⁹.t k.ad arcum qui eſt maior arcu.z b.⁊ dico ẽt ꝙ nõ eſt ꝓportio ei⁹ ad ipm ſicut ꝓportio.t k.ad.z b.Qđ ſi poſſibile fuerit ſit proportio arcus.b t.ad arcũ.z d.ſicut ꝓportio arc⁹.t k.ad arcũ.z b.ſicut in tertia videtˀ forma diuidã vterqꝫ duoꝝ arcuuꝫ.d z.z b.in duo media ⁊ duo media ſupra duo pũcta.l m.⁊ ſignabo duos circlos maiores quoꝝ vterqꝫ trãſeat per polũ.a.⁊ per vnũ duoruꝫ punctorũ.l.⁊.m.qui ſint circuli.l n m s.⁊ q꞉ arcus.d l.eſt equalis arcui.l z.erit arc⁹.b n.maior arcu.n t.⁊ erit arc⁹ d t.maior duplo arcus.t n.⁊.ſimilˀr ẽt mõſtratˀ ꝙ arc⁹.k t.eſt mior duplo arcus.t s.⁊ q꞉ arcus.b t.eſt maior duplo arc⁹.t n.⁊ arc⁹.k t.eſt minor duplo arc⁹.t s.erit eni ẜm pdicta ꝓportio arc⁹.b t.ad arcũ.n t.maior ꝓportione arc⁹ t k.ad arcũ.t s.ḡ permutatim ſicut ex.5.euclidis elicitur maior eſt ꝓportio arcus.b t.ad arcũ.t k. q̄ꝫ arc⁹ vt ad arcuꝫ.t s.ꝓportio arcus.b t. ad arcũ.t k.maior ꝓportione arc⁹.n t.ad arcũ.t s.ḡ proportio arc⁹.n t.ad arcũ.t s. eſt minor ꝓportione arc⁹.b t.ad arcũ.t k. ꝓportio vo arc⁹.b t. ad arcũ.t k.eſt ſicut ꝓportio arc⁹.d z.ad arcũ per.16.quinti.z b.ergo ꝓportio arc⁹ n t.ad arcũ.t s.eſt minor ꝓportione arc⁹.d z.ad arcũ.b z.

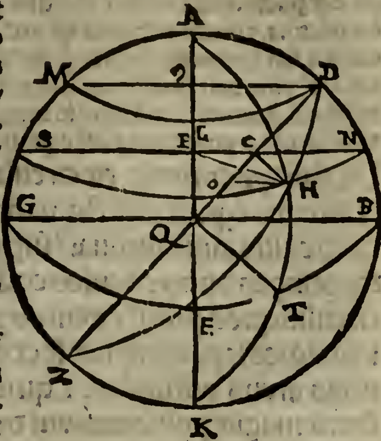


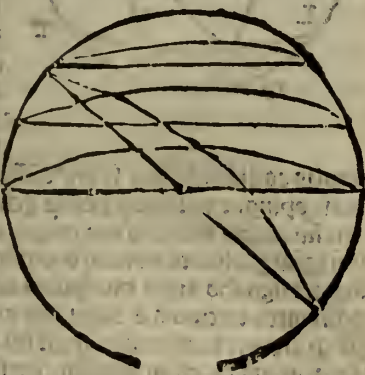
ſed ꝓportio arc⁹.d z.ad arcũ.z b.eſt ſicut ꝓportio.l z.ad arcũ.z m.ḡ ꝓportio arc⁹.n t.ad arcũ.t s.eſt minor ꝓportione arc⁹.l z.ad arcũ.z m.Cũ aũt pmutauimus erit proportio arcus.n t.ad arcũ.l z.minor ꝓportione arcus.t s. ad arcũ.z m.ſi ḡ poſuerim⁹ vt ſit ꝓportio arc⁹.n t.ad arcũ.l z.ſicut ꝓportio.t s.ad aliquẽ arcũ fiet arc⁹ ille maior arcu.z m.per.10.15.in ſecunda vo forma fuit oſtenſuꝫ illud fore impoſſibile:nõ eſt ergo ꝓportio arc⁹.b t.ad arcũ.d z.ſicut ꝓportio arc⁹.t k.ad arcũ.z b.⁊ iaꝫ fuit oſtenſum ẽt ꝙ nõ eſt ei⁹ ꝓportio ad ipm ſicut ꝓportio.t k.ad arcũ qui ſit maior arcu.z b.ergo eſt ſicut ꝓportio ad arcũ qui eſt minor eo.ḡ ꝓportio arc⁹.b t.ad arcũ.d z.eſt ſic ꝓportio arc⁹.t k.ad aliquẽ arcũ qui ẽ mior arcu.z b.⁊c.

¶ Si polus circuloꝝ equidiſtãtiũ fuerit ſupra lineã cõtinentẽ circulũ maiorẽ ⁊ ſecuerint hũc circulum duo circuli maiores orthogonaliter quoꝝ vnus ſit ex circulis equidiſtantib⁹ ⁊ alter ſit declinatus a circulis equidiſtantibus:⁊ fuerit alius circulus maior ſecans circulũ declinatuꝫ inter circulũ maiorẽ qui eſt vnus ex equidiſtantib⁹ ⁊ inter circulũ quẽ circulus declinatus cõtingit qui eſt ex circulis equidiſtantib⁹ ⁊ fuerit tranſiens per duos polos circuloꝝ equidiſtantiũ erit ꝓportio diametri ſphere ad diametrũ circuli quẽ cõtingit circulus declinatus maior ꝓportione arcus circuli maioris qui eſt ex circulis equidiſtantib⁹ qui cadit inter ipm ⁊ circulũ primũ qui eũ ſequitˀ ⁊ trãſit per polos circuloꝝ equidiſtantiũ ad arcũ circuli declinati qui cadit inter illos eoſdẽ circulos.

¶ Sup lineã itaqꝫ cõtinentẽ circulũ.a b g.maiorẽ ſit polus circuloꝝ equidiſtantiũ qui ſit punctus.a.⁊ ſecẽt circulũ.a b g.duo circuli maiores orthogonaliter qui ſint

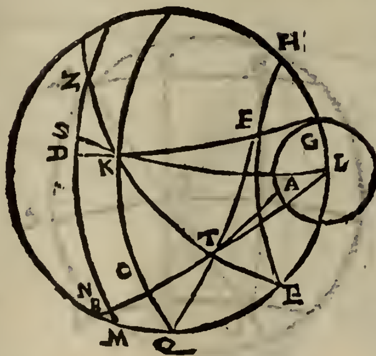
circuli.b e g.d e z.sitq3 circulus.b e g.circulus maior q est ex circulis equidistantib⁹:⁊ circulus.d e z.sit inclinatus sup circulos equidistãtes:⁊ sit alius maior circulus a b k.secans circulũ.d e z.⁊ transiens per duos polos circulo℞ equidistantiũ inter circulũ.b e g.⁊ circulũ quẽ cõtingit.d e z.qui est circulus.d l m.dico igit̃ q̇ ꝓportio diametri sphẽ ad diametrũ circli.d l m. est maior ꝓportione arc⁹.b t.ad arcũ d b.signabo itaq3 circulum qui sit ex circulis equidistantibus trãseuntẽ per pũctũ.h.g sit circulus.n h s.sintq3 differẽtie cões.hys superficieb⁹ linee.a k. d z.b g.n f.d m t b c. b f.circulus ğ.a b g. minor in sphera secat circulos qui sũt ex circulis q sunt in sphera q sũt circli.d l m.n b s.b e g.⁊ trãsit per polos eo℞ ergo ipse secat eos in duo media ⁊ orthogonaliter ⁊ linee.d m n s.b g.sunt diametri circulo℞.d l m n b s.b e g.⁊ circulus.a b g.erigit̃ sup vnũquẽq3 circulo℞.d l m n b s.b e g.orthogonalr.⁊ q2 circuli.d l m n b s.b e g.equidistantes sũt in sphera ⁊ iã ꝓducta est linea erecta transiens per polos eorũ3 quẽ est linea.a k.ergo linea.a k.est orthogonaliter erecta sup vnũquẽq3 circulo℞.d l m n b s.b e g.⁊ transit per cẽtrũ eo℞ ⁊ per cẽtrũ sphere:ẽt ergo puncta.r.f.q.sunt centri circulorũ3.d l m n b s.b e g.⁊ q2 superficies.d l m n b s.b e g.equidistãtes secãt supficies a b g.erunt differẽtie cões eis eqdistãtes.ergo linea.b f.eqdistat liee.t q. ⁊ q2 linea.n f.contra linea.f b.⁊ sunt equidistantes duabus lineis.b q.q t. quaru3 vna altera ꝯcurrit ⁊ hee linee nõ sunt in supficie vna ergo ipse cõtinẽt angulos eq̃les ğ angulus.n f b.est eq̃lis angulo.b q t. ⁊ q2 duo circuli.n h s.d e z.sũt orthogonaliter erecti supra circulũ.a b g.[hic deficit lr̃a:⁊ põt eẽ itellĩus q̇ cois sectio duo℞ circulo℞.n h s.d e z.est ꝑpendicularis ad si. nũc circuli.a b g.per.19.verũ.]⁊ ex ea cũ oĩbus rectis lineis que ab ea in superficie circuli.a b g.ꝓtrahunt̃ prouenĩunt anguli recti sed vterq3 duarũ linearũ.f c.q t.circuli.a b g.ꝓtrahit̃ a linea.h c.ergo vterq3 duo℞ angulorũ.h c f.h c i.est rectus.⁊ q2.a k.orthogonaliter est erecte super supficiẽ.n s.erit angulus.c f q.rectus.⁊ q2 angulus c f q.est rect⁹ erit angulus.f q c.acut⁹.ergo linea.q c.est lõgior linea.f c.ponã aũt lineã.c o.equalem linee.c f.⁊ producã lineam.h o.⁊ q2 linea.c f.est equalis linee.c o.si posuero lineã.h c.cõmunẽ erũt due linee.f c.c h.eq̃les duabus lineis.c o.c h.vterq3 earũ sue relatẽ ⁊ angulus.f c h. rect⁹ eq̃lis angulo.o c h.recto ergo basis.h o.est equalis basi.h f.⁊ triangulus.f c h.est eq̃lis triangulo.o c h.⁊ reliq anguli sũ equales reliqs angulis scil3 vterq3 suo relatiuo ⁊ ipsi sũt anguli qb⁹ latera sũt equalia:ergo angulus.h f c.est eq̃lis angulo.h o c.angulus aũt.h f c.est eq̃lis angulo.t q b.ergo angulus.h o c.est equalis angulo.t q b.⁊ q2.h q c.est terminus qui est supra punctum.c.est rectus.⁊ iã ꝓtracta est in eo linea.h o.erit ꝓportio linee q c.ad lineã.c o.maior ꝓportione anguli.c o h.ad angulum.c q h.linea aũt.p c.est equalis linee.c o.⁊ angulus.c o h.est equalis circulo.t q h.ergo ꝓportio linee.q c.ad lineã.f c.est maior ꝓportione anguli.h q t.ad.c q f.sed ꝓportio linee.c q.ad lineã.c f.est sicut proportio.q d.ad lineã.d r.⁊ ipsa est ꝓportio linee.z d.ad lineã.d m.⁊ ꝓportio anguli.h q t.ad angulũ.c q h.est sicut ꝓportio arcus. b t.ad arcũ.d h.linea aũt.d z.est diameter sphere ⁊ linea d m.est diameter circuli.d l m.ergo proportio diametri sphere ad diamet℞ circuli.d l m.est maior proportione arcus.h t.ad arcum.d h.⁊c.





¶Cum in sphera fuerint duo circuli maiores cõtingentes vnũ ⁊ eundẽ circulũ ex circulis eqdistantibus ⁊ separauerint inter se ex circulis equidistãtibus arcus similes ⁊ fuerit alius circulus maior inclinat⁹ sup circulos equidistantes cõtingens duos circulos maiores duobus circulis quos duo primi circuli fuerunt cõtingentes:⁊ secuerit duos circulos qui cõtingũt vnũ ⁊ eundẽ ex circulis equidistantibus inter circulũ maiorẽ qui est ex circulis equidistantibus ⁊ circulũ quẽ cõtingunt duo primi circuli ꝓportio dupli diametri sphere ad diametru3 circuli maioris qui est ex circulis inclinatus est maior ꝓportione arcus circuli maioris:qui est ex circulis equidistantibus ⁊ cadit inter circulos qui cõtingunt eundẽ circulũ ad arcũ circuli inclinati qui cadit inter illos eosdẽ circulos.

¶In sphera itaq3 duo circuli maiores.a b g d.eũdẽ ꝯtigãt circulũ qui sit ex circulis eqdistãtib⁹:sitq3 circulus a g.supra duo pũcta ⁊ separẽt iter se ex circulis eqdistantib⁹ arc⁹ similes:⁊ ꝯtigat ali⁹ circulus maior qui sit circulus.e z.īclinat⁹ sup circulos eqdistãtes:duos circulos maiores duob⁹ circulis quos duo circuli.a b g d.ꝯtingũt ⁊ secet circulus.e z.duos circlos.a b.g d.iter circulũ maiorẽ qui est ex circulis eqdistãtib⁹ ⁊ iter circulũ.a g.qm̃ duo circuli.a b.g d.ꝯtingũt ⁊ sit circulus maior qui est ex circulis eqdistantib⁹ circulus.m s.sitq3 circulus quẽ ꝯtingit circulus.e z.qui est ex circulis eqdistantib⁹ circulus.e h.dico q̇ proportio dupli diametri sphere ad diametrũ circli.e h.est maior ꝓportione arcus h d.ad arcum.t k.sit igit̃ polus circulorũ eqdistãtiũ pũctus.l. Signabo autẽ circulos maiores trãseuntes per pũctũ.l.⁊ per vnũ ⁊ vnde pũcto℞ e t k.qui sunt circuli e m h l.l m t k s.[hic deficit lr̃a ⁊ põt hec esse.⁊.signabo]aliquẽ ex circulis eqdistãtibus trãseũtẽ



per pũctum.k.qui ſit circulus.q k.ꝛ ſignabo circulũ ma/ iorẽ.q t f.trãſeũtẽ per pũctũ.t.ꝛ ꝯtingẽtẽ circulum.e b. ſupra puncta.f.ꝛ qꝛ duo circuli.q k.e f b.ſunt eqdiſtãtes ꝛ iam ſignati ſũt duo circuli maiores qui ſũt duo circuli e t k ʒ.q t f.ꝯtigẽtes circulũ.e f b.ſupra duo pũcta.e.ꝛ.f.ꝛ ſignatꝰ eſt circulus maior trãſiens per polũ.l.ꝛ pũct a.t. qui eſt circulus.l t c.maior erit arcꝰ.h pꝫ ſic erit eni per 17.pmiſſi ſi ꝯtrabat a pũcto.t.circulus eqdiſtãs circulo q c k.arcus.q t.eq̃lis arcui.t k.ꝛ iõ per.28.tertij Euclidis recta lica.t q.erit equalis recte linee.t k.ꝛ qꝛ circulus.l t c.eſt erectꝰ orthogonaliter ſup diametruꝫ circuli.q c k.p 19.ante pmiſſi ꝛ portio.c t l.vſqꝫ ad ſectionẽ ſecũdã di/ uiſa eſt in pũcto.t.per ineq̃lia qꝛ in puncto.l.diuidit per eq̃lia per diſſõne poli erit per.15.pmiſſi arcꝰ.q c.equalis arcui.c k.ſi eni hoc eſt verũ de diuerſis circulis vt ꝓpo/ nit.15.pmiſſi ꝛ diuerſis portionibꝰ erectis ſup ipſos mul toforticꝰ in eodẽ manifeſtius pꝫ:erit arcus.q c.equalis ar cui.c k.arcꝰ aũt.c r.eſt mĩor arcu.c k.ergo arcꝰ.r k.eſt mi nor duplo arcꝰ.k c.Arcꝰ võ.r k.eſt ſimilis arcui.b d.ꝛ arcꝰ k c.eſt ſimilis arcui.n s.ergo arcꝰ.b d.eſt minor duplo ar/ cus.n s.ꝛ qꝛ ꝓportio diametri ſphere ad diametrum cir/ culi.e b.eſt maior ꝓportiõe arcꝰ.m n.ad arcũ.e t.ꝛ ꝓpor tio.m n.ẽt ad arcũ.a t.eſt maior ꝓportiõe arcꝰ.n s.ad ar/ cũ.t k.ğ ꝓportio diametri ſphere ad diametrũ circuli.e f b.eſt maior ꝓportiõe arcꝰ.n s.ad arcũ.t k.ꝛ cum antece dentium multiplicia accepta fuerint erit ꝓportio dupli diametri ſphere ad diametrũ circuli.e t b.maior propor tione arcus qui eſt duplus arcus.n s.ad arcuꝫ.t k.ꝓpor/ tio aũt dupli arcꝰ.n s.ad arcũ.t k.eſt maior ꝓportiõe ar/ cus.b d.ad arcũ.t k.arcus qui duplus.n s.eſt maior arcu b d.ğ ꝓportio dupli diametri ſphere ad diametrũ circu li.e f b.ẽ valde maior ꝓportiõe arcꝰ.b d.ad arcũ.t k.ꝛc.

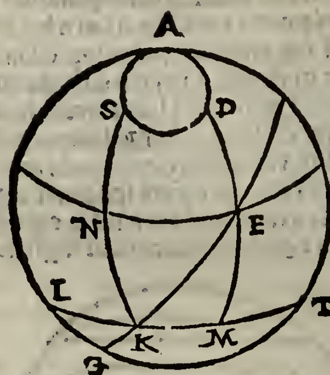
Cũ circuli equidiſtantes in ſphera fuerint ſe parãtes ex aliquo circulo maiore arcꝰ eq̃les ab ea pte qua ſequit̃ circulus maior qui eſt ex eq/ diſtantibꝰ ꝛ ſignati fuerint circuli maiores trã ſeũtes per pũcta ꝓueniẽtia qui aut tranſeãt per polos circulorũ eqdiſtãtiũ aut contingãt vnũ ꝛ eũdem circulũ ex circulis equidiſtantibꝰ ipſi ſeparabunt ex circulo maiore inter ſe qui eſt ex circulis equidiſtantibus arcus equales.

Sint itaqꝫ duo circuli.a b.g d.eqdiſtãtes:ꝛ ſeparãtes ex circulo maiore duo arcꝰ eq̃les.qui ſũt duo arcus.a e.e d.a b.e a.parte qua circulus.ʒ e b.maior ex circulis eqdi ſtãtibꝰ ſequit̃ ſignabo aũt circulos maiores trãſeũtes p pũcta.a.e.d.qui ſint circuli.a ʒ g.t e k.b h d.qui aut ſint trãſeũtes per polos circulorꝫ equidiſtantiũ aut ꝯtingãt vnũ ꝛ eũdẽ ex circulis eqdiſtantibꝰ.dico igit̃ ꝙ arcꝰ.ʒ e. eſt eq̃lis arcui.e b. Qđ iõ ẽ qm̃ ꝓpter hoc ꝙ i ſphera ſũt duo circuli equidi ſtãtes q ſũt circuli a b.g d. ſeparantes ex aliq̃ circulo ma iore qui ẽ circulus a e d.duos arcꝰ eq̃/ les qui ſint duo ar cus.a e.e d.ab ea parte qua eſt circu lus.ʒ b.qui eſt ma/ ior ex circulis eq/ diſtantibꝰ erit cir/

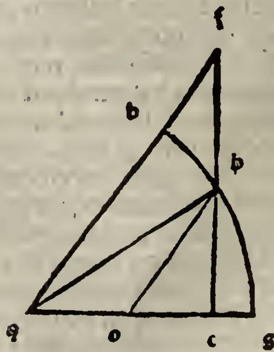


culus.a b.eq̃lis circulo.g d.ꝛ qꝛ duo circuli.a b.g d.equi diſtantes ꝛ eq̃les:ſeparãt ex circulo.k t.maiore arcꝰ.d e. c k.ab ea parte qua ſequit̃ circulus.ʒ b.qui eſt maior ex circulis eqdiſtantibꝰ erit arcꝰ.t c.eq̃lis arcui.c k.ſed ar/ cus.a e.eſt equalis arcui.e d.ergo linea recta que cõiun/ git iter pũctũ.k.ꝛ pũctuꝫ.d.eſt eq̃lis linee que ꝯiũgit in/ ter pũctũ.a.ꝛ pũctũ.t.chorda igr̃ arcꝰ.a t.eq̃lis chorde ar cus.k d.ſed circuli ſunt eq̃les ğ arcꝰ.a t.eſt ſimilis arcui k d.arcꝰ võ.a t.eſt ſimilis arcui.ʒ e.ꝛ arcꝰ.k d.eſt ſimilis arcui.e b.ğ arcus.ʒ e.eſt ſimilis arcui.e b.ipſi võ ſunt ex vno circulo ergo arcus.ʒ e.eſt equalis arcui.e b.ꝛc.

Cũ in ſphera tetigerit circulus maior aliqueꝫ ex circulis eqdiſtantibꝰ qui ſũt in ſphera. ꝛ fue rit circulus alius inclinatꝰ ſup circulos eqdiſtã tes ꝯtingẽs duos circulos eqdiſtãtes maiores circulis quos primꝰ circulus ꝯtingit duo circu li maiores ſeparabũt iter ſe ex circulis eqdiſtan tibus arcus diſſimiles:ꝛ quicũqꝫ horꝫ arcuũ fuerit magis ꝓpinquus vni duorũ polorꝫ qui/ cunqꝫ fuerit erit maior arcu ſui circuli ſimili ei: qui eſt magis remotus ab eo.



Sit ergo in ſphe ra circulus maior q ſit circulus.a b g.cõ tingẽs aliquẽ ex cir culis eqdiſtantibus qui ſũt in ſphera q ſit circulus.a d s.ſu/ pra pũctũ.a.ꝛ ꝯtigat aliꝰ circulus maior qui ſit circulus.b e g.iclinatꝰ ſup circu/ los eqdiſtãtes circu lũ qui ſit maior cir/ clo quẽ ꝯtigit circu/ lus pmꝰ.a b g.dico igit̃ ꝙ duo circuli.a b g.b e g.ſeparãt ex circulis eqdiſtãtibꝰ iter ſe arcꝰ diſſimiles ꝛ quicũqꝫ eorꝫ fuerit ꝓpingior vni duorꝫ polorꝫ qcũqꝫ fuerit erit maior arcu ſui circuli ſimili ei qui magis eſt remotꝰ ſupra cir/ culũ igr̃:b g.iclinatũ notabo duo pũcta.e k.qcũqꝫ mõ cõ tingat.ꝛ ſignabo ſupra duo puncta.e.ʒ.k.duos circulos eqdiſtantes circulo.a d s.qui ſint circuli.ʒ e b t k l.dico igit̃ ꝙ arcus.e b.eſt maior arcui ſui circuli ſimili acrui k l.ꝛ ꝙ arcus.t k.eſt in arcu ſui circuli ſimili arcui.ʒ e.ſi/ gnabo ğ duos circulos maiores tranſeuntes per duo pũ/ cta.e.ꝛ.k.qui ſint circu li.d c m s n k.ꝯtigẽtes circulũ.a d s.ğ medie tas circuli que ꝓducit̃ a pũcto.d.ad finem.m. nõ cõcurrit medietati circuli que producit̃ a pũcto.a.ad partẽ.ʒ t.ꝛ medietas circuli que ꝓ ducit̃ a pũcto.s.ad prẽ k.nõ ꝯcurrit medieta/ ti circuli que producit̃ a pũcto.a.ad parteꝫ.b l.ꝛ qꝛ dne medietates circuli.a l.s k.nõ ꝯcur/ runt ꝛ inter eas ſũt duo arcus ex circulis eqdiſtantibus



n b k l.erit arc⁹.n b.similis arcui.k l.ꝛ p hec eadē ēt erit arc⁹.ʒ c.similis arcui.t m.ꝛ q2 arc⁹.e b.est maior arcu.n b.erit arcus.c b.maior arcu sui circuli simili arcui.k l.ꝛ ꝑpter hoc ēt erit arcus.t k.maior arcu sui circuli simili arcui.ʒ c.ꝛc̄.Cū vo ꝓportio linee.c q.ad lineā.c o.sit maior ꝓportione.c o b.ad angulū.c o b.sic ꝓbat̄.ꝓtrahaʒ a pūcto.q.linee.c q.lineā egdistātēʒ.o b.que sit linea.q f. que ꝯcurrat linee.e b.supra pūctū.f.ꝛ ponā pūctū.q.centri:ꝛ ꝭm lōgitudinē linee.q b.describaʒ circulū.g b h.ꝛ copulabo pūctū.c.pūcto.g.ꝛ q2 ꝓportio sectoris.g b q.ad sectorē.b q g.est sicut ꝓportio anguli.b q h.ad angulū.g q h.ꝛ ꝓportio sectoris.b h q.ad triāgulū.b q c.est maior ꝓportione sectoris.b h q.ad secorē.b g q.erit ꝓportio sectoris.b h q.ad triāgulū.c q b.maior ꝓportiōe anguli.b q b.ad angulū.b q g.ḡ cū posuerim⁹ erit ꝓportio superficiei.b b c q.ad triāgulū.c b q.maior ꝓportiōe anguli.b q g.ad angulū.g q b.ḡ ꝓportio trianguli.q f c.ad triāgulū.b q c.est multo maior ꝓportiōe anguli.b q c.ad angulū.b q c.Sed ꝓportio triāguli.f q c.ad triāgulū.b q c.est sic̄ ꝓportio linee.f c.ad lineā.c b.ꝛ ꝓportio linee.f c.ad lineā.c b.est sicut ꝓportio linee.c q.ad lineā.c o.q2 linea c b.est equidistās.q f.ḡ ꝓportio linee.c q.ad lineā.o c.ē maior ꝓportione anguli.g q b.ad angulū.g q b.Sed angulus.g q b.est eq̄lis angulo.c o b.ḡ ꝓportio linee.c q.ad lineā.o c.ē maior ꝓportiōe anguli.c o b.ad angulū.c o b.

¶ Explet⁹ est tractat⁹ terti⁹ Theodosij de spheris ꝛc̄. Hic finit̄ totus liber.

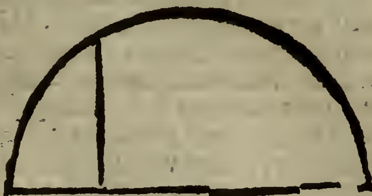
¶ De figura sectore.

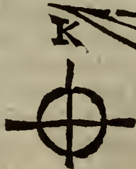
Cum aliquis semicirculus diuidit̄ in duos arc⁹ quolibet mō cōtingat erit chorda dupli vni⁹ eq̄lis corde dupli.

¶ Hoc enim patet protracta perpēdiculari supra diametrū: ipsa enim erit medietas chorde dupli vtriusq̄.

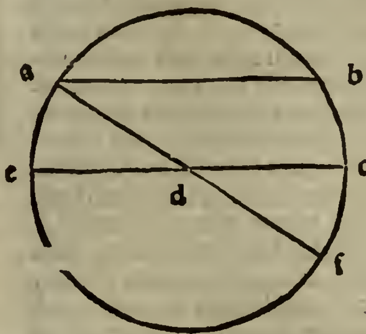
¶ Cum alicui arcui minori semicirculo subtenditur chorda: cui a centro circuli protrahatur equidistans erit chorda dupli arcus inter eas intercepti equalis chorde dupli arc⁹ cōpositi ex eo cui chorda subtensa est ꝛ intercepto.

¶ Sit enim in circulo.a b c.arc⁹.a b. minor semicirculo cui subtēdat̄ chorda: sitq̄ʒ centrū circuli pūctū.d.a quo ꝓtrahat̄.d c.egdistans.a b.dico igit̄ q chorda dupli arcus.b c.est eq̄lis chorde dupli arc⁹.c a.ꝓtrahat̄ eni.c d. in ꝯtinuū ꝛ directū vsq̄ ad circūferētiā ꝛ secet eā in pūcto.e.ꝛ ꝓtrahat̄ alia diameter.a d f.eritq̄ arc⁹.a e.eq̄lis arcui.c f.sed arc⁹.b c.est eq̄lis arcui.a e.q̄re.b c.ē eq̄lis c f.ḡ chorda dupli arc⁹.b c.ē eq̄lis chorde dupli.c f.chorda aūt dupli.c f.ē eq̄lis chorde dupli.c a.p p̄cedētē cū.a c f.semicirculus sit diuisus in duos arc⁹.a c.ꝛ.c f.quare





chorda dupli.b c.est eq̄lis chorde dupli.c e.p̄missis his duab⁹ ꝓpōnib⁹ itēdim⁹ sufficiēter explanare figurā sectoris q̄ vsus ē Ptolome⁹ i iuētione pticulariū declarationū orbis dcliuis ab eq̄tore: ꝛ in plimis alijs locis. figura.n. illa difficilis est ad itelligēdū nec ē ab eo sufficiēter exposita.



¶ Cū igr̄ iter duos arcus.a b.ꝛ.b c.intersecāt se alij duo arcus in pūcto f.qui sint.a d.ꝛ.c e. fueritq̄ʒ oēs ex arcub⁹ orbiū magnoꝝ semicirculoq̄ʒ minores erit ꝓportio chorde dupli arc⁹.a e.ad chordā dupli arc⁹.e b.cōpōsita ex ꝓportiōe dupli arc⁹.a f.ad chordā dupli arc⁹.f d.ꝛ ex ꝓportiōe chorde dupli arc⁹.c d.ad chordā dupli arc⁹.c b.sit eni pūctū.g.cētrū sphere eritq̄ ēt cētrū oīum illoꝝ circuloꝝ cū ipsi sint de maiorib⁹ in sphera. ꝓtrahat̄ linea.g c.ꝛ linea.d b.hee igit̄ cum sint ambe ī vna supficie videlʒ circuli.c d b.aut ꝯcurrēt aut erūt egdistātes. Qđ si ꝯcurrūt aut hoc erit ex pte.a.aut ex pte.c.cū eni arc⁹.c b.sit minor semicirculo aut ḡ q̄.c b.cū ad cōplēdū semicirculū est eq̄le.c d.aut maius aut min⁹.ꝛ si ipm sit mai⁹.c d.tūc.c g.ꝛ.d b.ꝯcurrēt ex pte.c. ꝛ tūc pʒ argumētū per Ptol.in Almag.dictiōe p̄ª.si aūt sit min⁹ tūc ꝯcurrēt ex pte.a.ꝛ si eq̄lis tūc erūt egdistātes.neutro aūt hoꝝ duoꝝ modoꝝ declarat Ptol.suū ꝓpositū q forte nusq̄ arguit ex hoc qn residuū semicirculi sit mai⁹.c d. Nos itaq̄ ꝓpositū ꝭm hos duos modos ꝓbare itēdim⁹. Sit igit̄ residuū semicirculi min⁹ arcui c d.ꝛ cōpleant̄ semicircli.c b.ꝛ.c e.itersecātes se ad.h.ꝓtrahātur q̄ʒ linee.c g d b.que ꝯcurrāt in pūcto.k.ꝛ subtēdant̄ chorde.a b.ꝛ.a d.ꝛ ꝓtrahant̄ linee.g e.g f.itersecātes p̄dictas chordas in duab⁹ p̄dictis.m.ꝛ.n. Quia igit̄.k m.ꝛ.n.pūcta sūt in supficie triāguli.a b d.ꝛ circli.f e.que due supficies se secāt erūt.k.m.n.in liea recta.c e.pʒ ibi argumētū Ptol.nā iter duos arc⁹.b d.ꝛ.a d.itersecāt se duo arc⁹.a b.ꝛ.h f.in pūcto.e.ḡ ꝓportio chorde dupli arcus.a f.ad chordā dupli arcus.f d.cōponit̄ ex ꝓportiōe chorde dupli arc⁹.a e.ad chordā dupli arc⁹.c h.ꝛ ex proportiōe dupli arc⁹.h b.ad chordā dupli arc⁹.h d.ḡ per.u. modus ꝓportionū ꝓportio chorde dupli arc⁹.a e.ad tertij ad chordaʒ dupli arc⁹.c b.q̄rti cōponit̄ ex ꝓportione chorde dupli arc⁹.a f.p̄mi ad chordā dupli arcus.f d.tertij secūdi.ꝛ ex ꝓportione chorde dupli arc⁹.h d.sexti ad chordā dupli arc⁹.h b.q̄nti: sed chorda dupli arc⁹.b d.est eq̄lis chorde dupli arc⁹.c d.cū ipse sit residu⁹ semicircli



z chorda dupli arcus.b b.est equalis chorde dupli arcus c b.eadem ratione ergo proportio chorde dupli arcus.a e.ad chordam dupli arcus.e b.constat ex proportione chorde dupli arcus.a f.ad chordam dupli arc⁹.f d.z ex proportione chorde dupli arcus.c d.ad chordam dupli arcus.c b.sit vt residuum semicirculi.c b.sit equale.c d. eritq3.b d.z.c g.equidistantes.Si autez hoc z.n m.erit equidistans vterq3 earum.Cum enim fuerint tres linee quarum quas due sint in superficie vna:z non tamen omnes in vna si due earum sunt equidistantes omnes sunt eqdistates.Sint eni tres linee.p q 3.quaꝝ queq3 due sint in superficie vna non tamen omnes z sicut.p.z.3. equidistantes dico q̄.q.equidistat.vterq3 autem enim equidistat.p.aut concurret cū ea:cū sint ambe in superficie vna z si equidistat ei equidistabit z.3.cum.p.z.3. sint equidistantes.Si autem concurrit concurrat in aliquo puncto sed z supra concurret cū.3.cum sit secum in superficie vna.Si eni equidistaret ei equidistare etiā z.p.q̄: igitur.q.concurrit cum.p.z.3.aut ergo in puncto vno aut in dimēsis.si in vno ergo.p.z.3.concurrunt qd est contra hypothesim.Si in dimēsis ergo duo pūcta linee.q.sunt in dimēsis superficie duarum linearum.p.z 3.ergo tota linea.q.est in earū sup̄ficie.erunt ergo oēs in sup̄ficie vna qd nō erat positū.Quia igit̄ triū linearū.d b.c g.n m.queq3 due sī in sup̄ficie vna.nā.c g.z.d b.sūt ī sup̄ficie arcus.a b.z.n m.z.d b.sunt in sup̄ficie trianguli a d b.z.c g.z.n m.sunt in sup̄ficie circuli.c f e.z non sunt oēs in sup̄ficie vna.sūt aūt due earū:scilz.d b.z.c g.equidistantes.ergo.m n.erit equidistās vtriq3 q̄re erit ex z^a sexti circuli ꝓportio.a m.ad.m b.sicut.a n.ad.n d.sed.a m.ad.b m.sicut ex demōstratis in Almagesti chorde dupli arc⁹.a e.ad chordā dupli.e b.z.a n.ad.n d.sicut chorde dupli arc⁹.a f.ad chordā dupli.f d.ergo ꝓportio chorde dupli arcus.a e.ad chordā dupli.c b.est sicut ꝓportio chorde dupli.a f.ad chordam dupli.f d.z cuz.c g.z.d b. sint equidistantes erit chorda dupli.c d.equalis chorde dupli.c b.ergo proportio chorde dupli arcus.a e.ad chordam dupli arcus.e b.constat ex proportione chorde dupli arcus.a f.ad chordam dupli arcus.f d.z ex proportione chorde dupli.c d.ad chordam dupli.c b. ℭ Et postq̄ hec figura manifesta est ſm omnes suos modos in proportione disiuncta palaz erit de ea in ꝯiuncta.Sint eni vt prius inter duos arcus.a b.z.c b.duo arcus.a d.z.c e. sese intersecantes supra.f.sintq3 minores semicirculo z de maioribus circulis in sphera.dico ergo q̄ ꝓportio chorde dupli arcus.a b.ad chordam dupli arcus.b e.cōposita est ex proportiōe chorde dupli arcus.a d.ad chordam dupli arcus.d f.z ex proportione chorde dupli arcus.c f.ad chordam dupli arcus.c e.compleantur enim duo semicirculi.a b.z.a d.cōcurrentes ad.k.Quia igitur inter duos arcus.k e.z.c e.intersecant se duo arcus.k f. z.c b.de maiorib⁹ circulis in sphera z semicirculo minores erit proportio chorde dupli arcus.k b.ad chordam dupli arcus.b e.composita ex proportione chorde dupli arcus.k d.ad chordam dupli arcus.d f.z ex proportione chorde dupli arcus.c f.ad chordā dupli arcus.c e. Quia ergo chorda dupli arcus.a b.est equalis chorde dupli arcus.k b.cū ipsum sit residuuz semicirculi:at chorda dupli arcus.a d.est eq̄lis chorde dupli arc⁹.k d.propter eandem causam erit chorda dupli arcus.a b.ad chordaz dupli arcus.d f.z ex proportione chorde dupli arcus.c f.ad chordam dupli arcus.c e.

Finis.

ℭ Tractatus de Sphera Solida.



Motius astrologie speculationis radix z fundamentū eius quoq3 prolixitatis immensitas subtilitatisq3 inexhausta ꝓfunditas ex hys que per visuz percepta sunt non sine sibi congruis instrumētis supersit exordium.Certū nāq3 apud oēs huius discipline professores habet̄.istru. astrolo. mot⁹ celesti circuli:corporūq3 celestiū cognoscēdi viam.Horū aūt instrumētoꝝ hic magna sit numerositas.In hoc tñ generaliter vident̄ esse ꝯcordes q̄ oēs motū celi imitātur.Et ad ipsi⁹ similitudinē velut ad exēplar quoq3 nō homo sed ipse deus cui⁹ nomē benedicat̄ formauit facta sunt.Celum aūt ipsum oīum recte philosophantiuz iudicio sphericū esse cōstat.Unde si sic est vt oē exēplatuz ad exēplaris similitudinē affiguratū eē ꝯuenit planū est instrumētū sphericū inter oia instrumēta alia ipsi celo spherico magis esse simile.ad qd cōueniens Ptolo. in Almagesti pm⁹ hui⁹ quā dicim⁹ rei cōscius instrumētum armillarū mira subtilitate fabricauit. In cui⁹ qdē effiguratiōe sphere ipsi⁹ figura refulget.Uerūtamē circuloꝝ cōgrua dispōne solūmodo cōtentū nullā ex stellis in sui cōpositione recepit.Ab imaginib⁹ quoq3 celestib⁹ vacuū ad notificationē stellarū ꝯgruū:ad quotidianas aūt celi figuras constituēdas min⁹ aptum sua tediositate inuenit̄.Astrolabiū insuper Ptolomei ad ipsi⁹ similitudinē figure ellaboratū est.Ipsum neq3 velut spherā in plano stensam imaginari op3.In q̄ qdē hoc geometricuz demōstratione ꝯtineat̄ subtilitas ad imaginationem tñ ipsius anim⁹ afficit̄ cū ea que in sphera directe cernunt̄ ibi ea obliq̄ imagiari oporteat.Nec imagines celi in ipo describant̄.In parte etiā tractatum id qd ex stellis Capcorni meridianū est nō ex necessitate s3 ex cōsuetudine z idoneitate nūq̄ rep̄sentat.Planetarū ēt latitudines in ipo situare difficile z q̄si ipossibile est.In quo minus peritos aliq̄n cōtingit decipi putātes aliquotiēs planētam esse super terrā aut in oriēte cuz sit sub terra. z ecōuerso.Et simil'r in reliqs angulis.Inter cetera tñ antiquoꝝ venerādoꝝ instrumēta ipm astrolabium sui subtilitate suorūq3 vtilitate multitudinez nūc nō z sui vsus facultate ac gestādi cōmoditate merito nobili⁹ ac meli⁹ peritoꝝ iudicio cōprobat̄.Idē ēt Ptolo.in Almagesti instrumēti spherici mētionē fecit pcipiēs vt in eo scribant̄ stelle ſm lōgitudinē z latitudinē eaꝝ.Et figurent̄ in eo imagines celi z galaxia.Sed q̄liter h̄ instrumētū ad pfectionē ꝑducat̄ vt vtilitates quotidiane per ipm haberi possint videlicet ascēsus z equatiōes domorum zc̄.ad hūc vsum necessaria nō ſ[ſſu]. Cōpositionem igit̄ atq3 vtilitates astrolabij vel vt ab antiquis sufficiēter tradita hic nō referim⁹.Id āt qd de cōpositiōe z vtilitatib⁹ instrumēti qd sphera solida vel astrolabiū sphericū dicit̄.Ex misericordia dei nobis aperuit ad petitionem quorūdā amicoꝝ nostroꝝ z vtilitatē eoꝝ qui hūc tractarū ispicere voluerūt auxiliante dño ꝓsequimur. ℭ Prio de hui⁹ instrumēti cōpositiōe cū oib⁹ suis partibus.z° de vtilitate eius tractantes.Erit quidē hoc instrumentū cōpositione satis facile z visui iocūdū z delectabile multitudine vtilitatū a peritis peramabile z appetibile.Ceteroꝝq3 oīum instrumētū astrologie radix z exēplar:pter illa vō instrumēta que dicta sūt quedam perfecta sunt z vniuersalia.Sunt z alia impfecta vel particularia sicut quadrās z [celū differens] z regule magne z instrumēta vmbrarū quoꝝ qdē vtilitates quo

tidiane sunt pauce. Et perfectoꝝ istrumētoꝝ velut partes habēde sunt de quib⁹ etiā satis studiose veteres tractauerūt: sed de hys satis est. Nūc accedamus ad librū diuino inuocato auxilio.

¶ Finito ꝓlogo. Incipit Caplm pmū qđ est de compositione ipsius sphere.

Um igit̄ fauente dn̄o voluerimus hoc istrumentū cōponere: Facies pmo pilā sphericā ex metallo vel de ligno solido qđ melius est ꝑm extimationē meā. Modus aūt sphericādi hāc pilā ē vt accipias lignū solidū: ꝛ doles illud cū dolabro donec redeat ad figurā sphericā quāto vicinius poteris: postea inuenias in eo duo pūcta opposita quāto precisius potes cū circino ponesq₃ eum in torno hoc instrumēto cum quo fiunt res tornatiles. Et in medio pile vꝫ inter duo puncta torni abscindens cū instrumēto scidēte de ipsa pila tātū ꝙ in circūuoluēdo pilā nō sit ibi eminētia neq₃ ꝓfunditas. Tūc igit̄ in medio inter duo pūcta torni quāto iustius poteris signabis circulū paruū cū instrumēto scindente vel cū pūcto cultelli circūgyrādo. s. tornū. ablataq₃ pila de torno pdictū circulū diuides in duas partes equales rectissimas ꝛ in punctis diuisionis pones duo pūcta torni ꝛ a moto instrumento inscindente circūuoluendo tornū abscindes de pila donec istrumētū scindens attingat circulū predictū rectissime ex oī parte ipsius pile. s. ab vno puncto torni vsq₃ ad aliud. Qđ cū bene factū fuerit extrahas pilā de torno qm̄ ipsa pila necessario spherica relinquet̄. Et si pdictā pilā sphericā cōcauā feceris causa alleuiatiōis ponderis melius erit: Fua itaq₃ eam donec dicam tibi.

¶ Caplm 2m. De cōpositiōe armille meridiane cū suis additionibus.

T post hoc opꝫ te facere armillā meridianā cū suis additamētis: Cui⁹ op⁹ est vt accipias tabulā ex auricalco spissam quā lineabis ꝛ planabis optime: cuꝫ sit supficiei rectilinee rectissime ꝛ equalis spissitudinis. Et sup centrum eius describes circulū cuius diameter sit equalis diametro pile spherice quāto ꝓpinquius poteris quem diuides in q̄tuor partes eq̄les in pūctis. a. b. c. Sitq₃ pūctus. a. polus septētrionalis. Et pūctus. c. polus meridionalis. ꝛ pūctus. b. polus equinoctialis in angulo terre. Et punctus. d. punctus equinoctialis in medio celi. ꝛ ꝓtrahas diameter. a. b. c. d. post hoc diuides q̄libet quarta in 90. partes eq̄les. ꝛ post hoc sup idē centrū describes circulū aliū maiorē pmo sed parū. ꝛ a cētro per pūcta diuisionis circuli pmi duces lineas rectas ad circulum 2m ꝛ erunt gradus. Iterū sup idē centrū facies 3m circulū maiorē scđo: ꝛ i spatio itermedio scribe numerū graduū in qualibet videlicet quarta. 90. bis videlicet semel in eūdo ꝛ semel in redeūdo. Et hoc est vt icipias. scribe ab. a. versus. b. vsq₃ ad. a. simil'r ab vno vsq₃ ad. 90. Et similiter facies in reliquis quartis. Item facies circulū 4m super idē centrū maiorē circulo 3°. Et in spatio intermedio facies foramina minuta per gradū ꝛ gradū vel per binos ꝛ binos vel quomodolibet erit. Iterū sup idē centrū facies circulū 5m multo maiorē 4° ꝛ abscindes q̄cq̄d fuerit extra circulū istuꝫ de ipsa tabula ꝛ rotūdabis eā optime. Post hoc abscindes similiter q̄cquid est iter circulū pm qui est minim⁹. Et rotūdabis eā optime. erit q₃ ꝙ opꝫ te facere duo additamēta quoꝝ op⁹ est vt accipias duas tabulas ex auricalco eiusdē spissitudinis sicut est armilla meridiani: ꝛ sit longitudo cuiusq₃ earū 10. graduū de gradib⁹ armille aut minus aut plus ꝑm ꝙ fuerit quātitas armille. Latitudo vo earūq₃ sit sic latitudo armille meridiei vel parū minus: ꝛ diuides vtrāq₃ earū per mediū per lineā rectā. post hoc aptabis hec additamēta siue has tabulas sup armillam meriđ. vnā videlꝫ ex pte poli septētriōalis ꝛ aliā ex parte meridionalis poli: ita vt lineam diuidens longitudinē vtriusq₃ earū directe supiaceat linee transeūti per ambos polos armille meridiei que est linea. Solidabisq₃ hec additamēta sup ipsā armillā firmissime vt amplius moueri nō possint. post hoc perforabis armillā in vtrisq₃ polis foramen trāseunte per latitudinē armille per lineā. a c. rectissime: ita etiā vt medietas spissitudinis foraminis sit in armilla: ꝛ altera medietas in additamēto. ꝛ post h̄ facies duos clauos rotūdos decenter cōpositos habētes capita rotūda decēter cōposita qui in foraminib⁹ armille meridiane quando opus fuerit intromittent̄. Horuꝫ autem omnium hec est figura.

¶ Caplm 3m. In descriptiōe circuloꝝ necessarioꝝ i sphera iam facta.



T post hoc opꝫ te scribere circulos necessarios in ipsa sphera iam facta. Cui⁹ opus est vt in ipsa pila spherica iuenias per circuluꝫ duo pūcta opposita rectissime. post hoc imponas spherā intra armillam meriđ. ꝛ itromittes clauos per foramina armille in duob⁹ pūctis sphere: ita vt sphera firmet̄ intra armillā cū clauis sup assereꝫ pforatū: ꝛ post h̄ accipias cultellū acuti pūcti ꝛ pones lōgitudinē cultelli rectissime sup lineā. b c. et pūges cultellum aliquātulū in ipsa sphera ꝛ sic per suū motū describes circulū vnū ꝛ hic erit circulus equinoctialis siue eq̄toris diei. hunc igit̄ circulū diuides in q̄tuor ptes eq̄les rectissime per q̄tuor puncta ponesq₃ armillā meriđ. super vnū ex ipsis pūctis ꝛ ipsa sphera immobili existēte describes circulū ꝑm longitudinē armille meriđ. h̄ est transeuntē per polos mūdi ꝛ hic erit vnus ex coluris: ꝛ sit colur⁹ equinoctioꝝ ꝛ hic necessario trāsibit per duo pūcta opposita in eq̄tiōe signata: alioquin errasti in opere ꝛ opus nō est iustū. Deinde pones armillā sup alium punctū signatū in sphera: ꝛ ipsa sphera imobili existēte describes cū pūcto cultelli circulū ꝑm lōgitudinē armille meriđ. ꝛ hic est colurus solstitioruꝫ. post hoc diuides vnūquēq₃ istoꝝ triū circuloꝝ in. 360. partes eq̄les. post hoc accipies in armilla meridiei ex. b. v̄sus. a. 23. gradus ꝛ. 33. minuta ꝛ ibi pones pūctū cultelli ꝛ ipūges aliquātulū i sphera ꝛ circūgyrabis spherā: ꝛ describes circulū equedistātē equinoctiali ꝛ erit ille circulus Cācri. Et iteꝝ sumes ex. b. v̄sus. c. 23. gradus ꝛ. 33. minuta ꝛ circūuoluēdo spherā describes cū pūcto cultelli circulū equedistantem equationi simil'r ꝛ erit circulus Capcorni. Iterū sumes exaduersus. b. 23. gradus ꝛ. 33. minuta ꝛ circūgyrando spherā describes circulū cū pūcto cultelli ꝛ hic erit circulus arcticus. Sumesq₃ simil'r ex. c. v̄sus. b. 23. gra. ꝛ. 33. minuta. Et describes eodē mō circulū qui erit circulus antarcticus. Et post cū hec oīa iuste perfeceris extrahes clauos a polis ꝛ depones spheram ex armilla. Et in vno locoꝝ vbi circulus arcticus intersecat colurū solstitialē pones notā ꝛ erit polus zodiaci septētrionalis. ꝛ in opposito eius vbi circulus antarcticus intersecat colurū solstitialē pones aliā notā ꝛ erit polus zodiaci meridionalis. post hoc intromittes spherā intra armillam ꝛ figes clauos per foramina sua que sūt in armilla in polis zodiaci signatis in sphera firmiter vt leui exire non valeant: ꝛ ponā pūcta cultelli sup punctū. b. ipsi⁹ armille impunges eaꝫ in sphera ꝛ circūuoluēdo spherā describes circulū. ꝛ hic erit ecliptica vel zodiacus. Et hic cir

culus necessario erit cōtingens duos circulos equidistā
tes equatori.s. Cancri ꝛ Capcorni in duob⁹ pūctis oppo/
sitis: alioquin errasti: eritq̄ diuisus a duob⁹ coluris in q̄/
tuor partes eq̄les: ꝛ erūt.12.signa. Post h̄ pones armil/
lam meridiei sup locū intersectionis equatoris ꝛ zodia/
ci ꝛ sphera manente imobili describēs circulū ſm lōgi/
tudinē armille hoc est transeuntē per polos zodiaci cū
pūcta caltelli. Iterū pones armillā sup primum punctū
diuisionis pme quarte zodiaci ꝛ describes circulū eodē
mō ſm lōgitudinē armille ipsa sphera imobili perma/
nente. Et simili mō facies donec sex circulos sup sex pū/
cta in zodiaco signata per longitudinē armille meriđ.
cōpleueris quidē itē zodiacū. Et simil'r totā spherā in
12.partes equales. post hoc diuides vnāquāq̄ partium
zodiaci in trigita ptes eq̄les ꝛ erūt in vniuerso.360.post
hoc facies in armilla meriđ.ex.b.versus.a.sex gradus.
Ex.b.quoq̄ versus.c.simil'r sex gradus ꝛ pones ibidē
notas. Et super vnāquāq̄ notā describes circulū cū pū/
cta cultelli circūuoluēdo spheram quorum vnusquisq̄
erit equidistās zodiaco. Et iter istos duos circulos erit
latitudo zodiaci. Scribes igr̄ sup vnūquodq̄ signū nomē
suū. Et numerū graduū ipsi⁹ ꝛ depinges zodiacū circu/
lū ꝛ suos equidistantes ꝛ simil'r circulos trāseuntes per
polos zodiaci aliquo colore notabili. Circulū aūt eq̄to/
ris ꝛ suos eq̄distantes. ꝛ simil'r circulos transeuntes per
polos zodiaci aliquo colore notabili. Circulū aūt eq̄to/
ris ꝛ suos equidistantes ꝛ coluros depinges alio colore
vt distinguant̄ per hoc qui circuli vnius sphere: qui v̄o
alterius fuerit quoꝝ oīum hec figura.

¶ Capl'm 4m. Pro inscriptione stellarū fixarū.



Ostq̄ oīa que dicta sunt rectissime cōpleue
ris vt nullus in ipsis error deductus sit opꝫ
te postea inscribere stellas fixas ꝛ imagines
celestes in ipsa sphera cuius opus est vt aspi
cias in tabula stellarū fixaꝝ verificata veri
ficatione vltima ad stellā quā voluerimus. Et aspicias
longitudinē ei⁹ in quo signo ꝛ quoto gradu signi sit. Et
sup ip̄m gradū in sphera pone armillā meridianā. deīde
aspice quāta fuerit latitudo stelle. Et vtrū in septētriōe
vel meridie. Et cōputa tot gradus in armilla meriđ. ex
pūcta.b.v̄sus.a.si fuerit latitudo stelle septētriōalis vel
v̄sus.c.si fuerit meridionalis ꝛ pone ibi notā. Et in dire
cto ipsius note fac pūctū cū stilo in ipsa sphera qm̄ ibi
est cētrū ipsi⁹ stelle. Simili mō situabis vniuersas stel/
las oīum imaginū celi que sunt.1022.stelle. Sed opꝫ q̄
ex hys stellis alias magnas aliasq̄ puas facias ſm quā
titatē vniuscuiusq̄: opꝫ igit̄ q̄ habeas sex fila argentea
vel stānea quorum pmū sit grossius scđo: ꝛ 2m 3o. Et sic
minorando vsq̄ ad sextū. Cū igit̄ volueris situare stel/
lam de pma magnitudine accipies filum grossius: ꝛ ex
ipso facies clauū acutū: ꝛ figes illū in locū longitudinis
ꝛ latitudinis stelle. Et adequabis clauū cū sphera lineā/
do clauū vt nō emineat. Et in centro supficiei claui ipri
mes punctū paruulū in quo erit centrū stelle. Simil'r fa
cies de reliqs stellis ſm quātitates earū. Et scribes no/
mē stelle cuiusq̄ sup ipsam ex hys que nomina habēt.
Et post hec opꝫ te inscribere imagines celi ꝛ hoc est vt
aspicias in tabulis que stelle cadant in aliq̄ ex imagini/
bus: ꝛ ptrahas super spherā illā imaginē: ita vt imago
oēs illas stellas ꝛ non alias representet. Et sit vnūquodq̄
membrū imaginis adaptatū stellis que illo mēbro con
tinent̄: figurabis enim circulū lacteū in ipsa sphera ſm
q̄ ex tabulis extrahere poteris ꝛ depinges oēs imagīes
colorib⁹ diuersis ꝛ adaptabis ꝛ planabis ita vt equent̄
cū sphera: ꝛ nō emineant: scribesq̄ sup vnāquāq̄ ima/
ginē nomen eius. Cūq̄ hec oīa recte peregeris perfecta
erit sphera cū oīb⁹ que in ea scribi opꝫ necessarys. Exē/
plū aūt eorū que dicta sunt est in figura supposita.

¶ Capl'm 5m. De inscriptiōe armille orizontis.



T post h̄ opꝫ te facere armillā orizontis cu
ius opus est vt sumas tabulā ex auricalco
spissam ꝛ equā rectilinee superficiei ꝛ eq̄lis
spissitudinis. Et sit maior aliquātū q̄ tabula
de q̄ facta fuit armilla meridiana sup cuius
cētrū describes circulū qui sit equalis circulo pmo. hoc
enī mō in armilla meridiana descripto rectissime. Et q̄
drabis eā duab⁹ diametris.s.a c.ꝛ.b d. Sitq̄.a.oriens
ꝛ.c.occidens.b.meridies ꝛ.d.septentrio. Et diuides quā/
libet quartam in.90.gradus. Et post sup idem centrum
describes aliū circulū maiorē pdicto. Et a pmo circulo
ad istū protrahes gradus in pori circulo signatos. Iterū
facies 3m circulū sup idē cētrū maiorē 2o. Et ī spatio iter
medio scribat̄ numer⁹ graduū dupl'r.s.eūdo ꝛ redeūdo
sicut in armilla meridiana. Iterū facies circulū aliū ma
iorē 3o. Et in spatio itermedio poteris scribere si volue/
ris nomina signoꝝ. Et tūc iterū facies sup idē centrum
alios circulos quatuor maiores semp in quibus scribes
dies mensiū anni ꝛ numerū dierū ꝛ nomina mēsium si/
cut fit in dorso astrolabij. Et facies regulā currentē sup
faciē talis figure. Facies iterū sup idē centrū aliū circu
lum maiorē oīb⁹ pdictis. Et simil'r maiorē q̄ sit maior
circulus in armilla meriđ. descriptus per quantitatem
latitudinis digiti vel plus vel minus ſm q̄ instrumen
tum magnum vel paruum fuerit. Et in q̄tuor punctis
vbi due diametri in pmo circulo protracte huic circulo
occurrerint facies quatuor foramina a se inuicē equissi/
me equidistantia. In quib⁹ q̄tuor chorde intromittent̄
de quib⁹ postea loquemur: abscindasq̄ quicq̄ extra hūc
circulū de ipsa lamina si excreuerit: ꝛ rotūdabis eā opti
me. Itē sup pdictū centrū facies circulū equale maiori
circulo armille meridiei hoc est circunferentie eius ex/
teriori rectissime ꝛ describes ipsum occultū. post hoc
sumes ex.d.versus.a. ipa est spissitudo armille meridiei
rectissime ꝛ pones ibi notā. Et ex.b.v̄sus.a.similiter tan
tū ꝛ pones ibi notā: ꝛ per vtrasq̄ notas protrahas lineā
equidistantem linee.b d. Et spatium interceptum inter
vtrasq̄ lineas elineabis vsq̄ ad circulū occltū pus de/
scriptū incipiēs a parte intrinseca armille ab vtraq̄ vi/
delicet parte septentrionis ꝛ meridiei: ita q̄ fiat conca/
uitas in qua rectissime cadat armilla meridiei ſm spis/
situdinem suam. Et hec est descriptio eoꝝ que dicta sūt.

¶ Capl'm 6m. De inscriptione quarte altitudinis.



T post hoc opꝫ facere quartā altitudinis. ꝛ
hoc est vt accipias tabulā ex auricalco cui⁹
latitudo sit sicut spissitudo armille meriđ. ꝛ
spissitudo sit sicut graduū latitudo in armil/
la meridiei descriptoꝝ: longitudo aūt ei⁹ sit
plus q̄ medietas diametri armille meridiei. post hoc
sumas in armilla meridiei ab.a.versus.d.24.gradus ꝛ
pones ibi notā: ꝛ gradus omnes qui fuerint inter duas
notas abscindes elineādo vsq̄ ad numerum graduum
h̄ est vsq̄ ad 2m circulū in armilla meridiei descriptū.
Poteris ēt si volueris abscindere oēs gradus qui sūt a
puncto.b.per punctū.a.ꝛ per pūctū.d.vsq̄ ad punctū.c.
post hoc arcuabis tabellā pus dictā ſm arcuationem ar
mille meridiane ita q̄ ipsa tabella iposita armille meri
diane ꝛ in loco vbi abscidisti gradus ꝯtingat ipsam ar/
millā: tactu v̄o ptrahesq̄ in ipsa tabella.90.gradus re/
ctissime. Et abscindes quicq̄d superfluum fuerit in ipsa
tabella ppter qđ dimittes in vna extremitate ei⁹ caput

quoq3 ꝑforabis vt in ipſa ītrare poſſit clauus quidā qui erit polus oriçontis facieſq3 additamētū quendā ex au/ricalco ſimile additamētis ꝑus dictis ⁊ debet eſſe artifi ciose cōpoſitū vt ſup finē armille meriđ.moueri poſſit ſm ꝙ diuerſitas latitudinū regionū exigit:⁊ in cōtiguo ipſius additamēti cū armilla meridiei facies foramen: cuius ſpiſſitudinis medietas ſit in armilla ⁊ alia in addi tamēto in quo foramen imponit̄ clauus predictus decē ter formatus ⁊ in ſumitate ꝑforatus in quo foramine in trabit cuneus qui firmet quartā altitudinis.ſ.predictā tabulā cū armilla meridiana fortiter:vt vz q̄rta altitu/dinis ad oēm partē gyrari poſſit:deſcribes numerū gra duum in dorſo vel ſupra dorſum quarte altitudinis: et iſtorum hec eſt figura.

¶ De compoſitione vaſis qđ cōtinet ſphera cum ſuis ar millis. Cap. VII.

ET poſt hoc opꝫ te facere vas cōcauū ad ſili/tudinē medietatis ſphere:⁊ ſit ſub ipſo ſedi/men ſicut in cyphis fieri ꝯſuetū eſt:ſitq3 pro funditas iſtius vaſis ſicut eſt medietas ipſi⁹ diametri exterioris circūferētie armille me ridiei:⁊ plus per quātitatē latitudinis digiti vel plus.la biū v̓o eius ſit tante capacitatis vt armillā oriçontis ī ſe recte ꝯtingat:⁊ ſit intra labiū libus aliquātulū in ꝓfun/do poſitus ꝑ quātitatē.ſ.ſpiſſitudinis armille oriçontis ⁊ parū plus ſupra quē cadit ⁊ requieſcet coopculū iſtr̄i totius:⁊ poſt hoc facies furcellā:⁊ hoc eſt vt accipias ta/bellā paruā ex auricalco:cui⁹ lōgitudo ſit ſicut latitu do duoꝝ digitoꝝ vel min⁹:⁊ latitudo ſicut latitudo vni⁹ ⁊ findes hāc tabellā ex vna parte cū linea vt in latitudi ne fiſſure poſſit intrare armilla meriđ.ſm ſuā ſpiſſitudi nē:⁊ aliam partē tabelle acuabis ⁊ figes eā in fundo in ſtrumēti iterius nō ī cētro rectiſſime:ſed iuxta cētrū ad quātitatē.ſ.medietatis ſpiſſitudinis armille meridiei. In tali g̊ vaſe ſphera ipſa cū armillis ſuis reponitur ſic̄ poſtea dicemus.Et hec eſt figura.

¶ De compoſitione chordarū ⁊ de diuiſione earū eſt im/ponere almuri. Cap. VIII.

ET poſt h̓ opꝫ te facere chordas ad ſuſpendē dū iſtr̄m ip̄m:q̄rū op⁹ eſt vt accipias q̄tuor chordas eq̄lis ſpiſſitudinis ac groſſitudinis rectiſſime coloris albi:⁊ ſit lōgitudo eaꝝ ſic̄ lōgitudo q̄tuor diametroꝝ armille meridia ne aut plus ſi volueris:⁊ ſint chorde ꝯtexte ⁊ nō cōtex/te:⁊ poſt hoc opꝫ te diuidere chordas duas ex p̄dictis q̄/tuor chordis.vnā.ſ.ad accipiēdas altitudines ſolis ⁊ ſtel larum:⁊ aliā ad vmbras ⁊ menſuras.p̄mo igit̄ diuides chordā ad capiēdū altitudines:ſic ꝙ ſup aſſerē planū ꝓ/trahes lineā rectā equalē chorde vni rectiſſime que ſit linea quātū eſt medietas diametri armille meriđ.rectiſ ſime in puncto.a.poſt hoc ſup pūctū.a.eriges lineā.a d. orthogonal̄r ſup lineā.b c.ſitq3 linea.a d.equalis diame tro que cadit īter foramē meridiei vel meridianū ⁊ ſibi oppoſitū in armilla oriçōtis rectiſſime:⁊ ſup lineā.b c.⁊ etiā ſil̄r eriges lineā.c e.eq̄lē ⁊ eq̄diſtātē linee.a d. Et ꝓ/trahes lineā.d e.Eritq3 ſupficies.a e.palellogramum re/ctū angulū:poſt hoc ſup punctū.d.ſm quātitatē.d a.de/ſcribes quadrātē.f a.quē diuides in.90.gradus eq̄les:et poſt hoc pones regulā ſup pūctū.d.⁊ ſup ſingulos ex.90. gradib⁹ quadrantis.f a.ſigillatim:⁊ vbi regula ſit poſita ſigillatim linee.a c.occurrerit fiāt note:poſt hoc accipias chordā vnā ⁊ aptabis eā ſup lineā.b c.rectiſſime ⁊ in di/recto pūcti.a.facies ſignū notabile ⁊ illud ſignū vocet̄ punctū oriçōtis:⁊ ſil̄r in directo diuꝫ notaꝝ in linea.a c. ſignatarū facies in ip̄a chorda ſigna cū īcauſtro aut alio modo ſic̄ pꝫ īfra.poſt hoc diuides aliā chordā ad capien dū vmbras ſic ꝙ ſup aſſerē planū ꝓtrahes lineā rectam equalē ipſi chorde que ſit.b c.⁊ reſecabis ex ea quātum reſecaſti ex ea in figura p̄cedēti rectiſſime ī pūcto.a.poſt hoc ex linea.a c.reſecabis lineā.a g.equalē linee.a d.p̄ce dentis figure rectiſſime:⁊ diuides lineā.a g.ꝑ.12.diuiſio nes eq̄les q̄ ſunt.12.pūcta vmbre.Sil̄r ex puncto.g h.eq̄ lem linee.a g.diuideſq3 eā per.12.ꝑtes eq̄les:⁊ ſimil̄r fa/cies de reſiduo linee.a c.ſi volueris poſt h̓ accipias chor dā ipſā ſup lineā.b c.rectiſſime:⁊ in directo pūcti.a.fa/cies in ipſa chorda ſignū notabile:⁊ vocet̄ illud ſignū pū ctū oriçōtis ſicut in chorda p̄ori. Sil̄r in directo puncti g.⁊ pūcti.h.facies ſigna notabilia ī chorda:ſignabis etiā ſimili modo in ipſa chorda reliqua puncta omnia ſigna ta in linea.a c.Et ſequitur figura eius.

ET poſt hoc accipies almuri vnū.i.margari/tam vel aliud ſil̄e ei ⁊ impones in eo chordā quā diuiſiſti ad capiēdū altitudines:⁊ hanc chordā cū almuri pones ī foramine meridio nali armille oriçontis:⁊ firmabis eā in eo vt exire nō poſſit.voceturq3 chorda iſta chorda meridian̄. accipies etiā aliđ almuri ⁊ impones ei chordā ad capiē/dū vmbrā vl̄ vmbras quā vltio diuiſiſti ⁊ ipſā chordā cū almuri pones in foramē ſeptētrionale armille oriçon tis:⁊ firmabis eā in eū vt exire nō poſſit:⁊ vocet̄ chorda iſta ſeptentrionis:poſt hoc accipias reliq̄s duas chordas ⁊ impone eas reliquis duobus foraminibus oriçontis:⁊ firmabis eas in eis vt exire non poſſint.

¶ De cōpoſitione lily ⁊ armille ſuſpēſorie:⁊ impoſitiōe chordarum in lilio. Cap. IX.

ET hoc facies ex auricalco iſtr̄m h̄ns q̄tuor folia ad formā lily trāſuerſi h̄ntis quatuor folia:⁊ in ſūmitate vniuſcuiuſq3 foliorū fa/cies foramē:⁊ ſint illa quatuor foramina eq̄ diſtātia abinuicē rectiſſime:⁊ ſit diameter iter quelibet duo foramina ſibi oppoſita equalis diame tro armille oriçontis īter quelibet duo foramina ſibi op poſita:⁊ in illis q̄tuor foraminibus impones q̄tuor chor das predictas:⁊ firmabis eas in eis vt exire nō poſſint:⁊ diligēter ſtude vt oēs q̄tuor chorde ſibi iuicē equiſſime ſm lōgitudinē ſint eq̄les:⁊ poſt hoc facies paruū fora/men in ſūmitate lily equediſtātis rectiſſime a q̄tuor fo/raminibus que ſunt in q̄tuor folys ipſius:et accipies ar/millā ꝑuā ex auricalco ⁊ firmabis eā in ſūmitate lily ſcilꝫ in cētro eius:ita tn̄ vt ip̄a armilla circūuolui poſſit ⁊ per hanc armillā ſuſpēdetur inſtr̄m cū neceſſe fuerit. Eritq3 in h̓ cōpō ipſi⁹ inſtr̄i cōpleta aſpice nāq3 figurā.

¶ Pars ſcđa de vtilitatib⁹ gn̄alib⁹ hui⁹ libri. Cap. I.

ET poſtq̄(auxiliāte deo)ſcripſimus ea que ad cōpoſitionē huius inſtr̄i cum oibus ſuis partibus ſunt neceſſaria:ponamus nūc vlti/mo eius vtilitates.vtilitatū nāq3 ipſius q̄/dā ſunt gn̄ales valde:⁊ quedā ſpeciales:gn̄a liū eius vtilitatū vna eſt ꝙ ꝑ h̓ inſtr̄m habet̄ leuiter co gnitio circuloꝝ p̄ncipaliū in ſphera deſcriptorū videlꝫ eq̄tionis ⁊ duoꝝ ſolſtitiorū.ſ.cancri ⁊ capricorni. Itēq3 reliquoꝝ duoꝝ circuloꝝ paruoꝝ.ſ.arctici et antarctici. Sil̄r q̄nq3 çone de q̄b⁹ loq̄t̄ antiq̄tas manifeſte in hec ꝑcipiunt̄.Igit̄ īcipiēdo a polo ſeptētrionali vſq3 ad cir/culū tūc illud inquā ſpatiū totū ītra circulū arcticū ꝯtē/tū vocat̄ çona frigida vel cōgelata:⁊ hac ſub ꝑte mūdi pauca ē h̄itatio:ꝓpter frigus īman⁹ maxīe in ea ꝑte que magis ad polū accedit.ibi enī eſt mare ꝯgelatū ⁊ frigus ꝑpetuū ſic̄ a ſapiētib⁹ antiq̄s h̄et̄.Iđ nullū aīal ibi viue re nec generari pōt.Spatium v̓o qđ eſt a circulo arctico

T

vsq; ad circulū cācri dicit̄ zona habitabilis:hec enī ps fm maiorē ptē sui habitabilis est:spatiū vō qd est inter circulū cancri ⁊ circulū capricorni ⁊ circulū antarcticū dr etiā zona hitabilis illis vz q sunt vltra eqnoctialē si fuerint ibi aliq. Itē spatiū qd icludit iter circulū antarcticū ⁊ polū antarcticū:dr etiā zona frida vel cgelata vt pma ⁊ eadē est dispositio vtriusq; in frigiditate ⁊ prauitate habitationis. Apparet etiā in hoc instrō manifeste circulus quē sol suo motu describit qui dicit̄ zodiacus cū sua latitudine. Simil'r orizon distinguēs hemisperiū superius ab inferiori. Hec etiā oīa in hoc instrō manifeste cernunt ⁊ itellectui facil'r retinent̄. Alia aūt vtilitas huius instrī est nō modica qr.s.per ipsū habet̄ cognitio oīum stellaꝝ fm lōgitudines suas:⁊ simil'r cōstellationē oīū signoꝝ ⁊ imaginū celi. Cū enī hoc istrm dispositū fuerit fm dispositionē orizōtis regionis tue fm qr postea docebit̄ pones ipsum sup sinū tuū ⁊ volues partē meridianā instrī versus meridiē in nocte stellata ⁊ aspicies pmo ad instrm:⁊ postea ad celū ⁊ cōparabis stellas instrī cū stellis celi:sicq; leuiter peruenies ad notitiam oīū stellaꝝ ⁊ stellationū celi ⁊ circuli lactei. Similiter aspicere poteris manifeste qūo in ortu suo quedā signa erecta oriunt̄ quedā trāsuersa ⁊ quedā supina. Et i occasu eoꝝ simil'r ⁊ que cstellatiōes oriant̄ ⁊ occidāt cū quolibet ex signis zodiaci. Alias multas hui9 vtilitates idagator sagaꝝ per se inuenire poterit. Sed nunc de vtilitatibus pertinentibus videamus.

De aptatione huius instrī vt per ipsum in regione data operari possis. Cap. II.

Cum hoc instrm adaptare volueris ad regionē tuā:tūc pones spherā inter armillā meridiei ⁊ per foramina armille pones clauos in polis mūdi ipsius sphere et firmabis eos vt facile exire non possint: post hoc in armilla meridiei cōputa a pūcto.a.vsus pūctū.b.tot gradus quāta est latitudo regionis ⁊ in foramīe illi gradui corrspōdente pone frustū acus subtilis et in nadir eius simil'r. Post hoc impones armilla meridiei cū ipa sphera in cōcauitate armille orizontis vsq; ad acus vt videlz super ipsas acus armillā quiescat vt inferius descēdere possit: sitq; polus septētrionalis sphere versus pūctū septētrionis orizontis:⁊ polus meridiei sphere versum meridiē orizontis:post hoc ponat̄ armilla orizōtis cū oībus que in se cōtinet inter vas qd ad ipsum capiēdū iam fecisti ita vt armilla meridiana rectissime intret in furcella in fundo vasis predicti situata que teneat armillā meriđ. orthogonal'r erectā sup armillā orizontis:post hoc cōputabis in armilla meridiei a pūcto.d.vsus.a.tot gradus quāta est latitudo regionis ibi pones additamētū quod curit super armillā in quā videlz intrat polus orizontis cui annectitur quarta altitudinis:eritq; tunc instrumētum dispositum fm qr opz ad regionem.

De inuentione latitudinis regionis tue ⁊ areptione altitudinis stellarū de nocte per chordas. Cap. III.

Cum volueris inuenire latitudinē regionis tue aspice aliquā stellam que tibi nota sit in instrō ⁊ in celo sil'r:⁊ pone illā stellā sub armilla meridiei:⁊ cōputa gradus a puncto.a. vsq; ad stellā ⁊ serua illos:post hoc sub stellata nocte aspicias ipsā stellā ⁊ dimittas vt veniat ipsa ad meridiei circulū. Post sustende instrm per armillā posito pollice in armilla versa facie versus septētrionē: ⁊ pones chordā meridianā versus stellā ⁊ chordā septētrionis versus te ⁊ pone almuri qd currit sup chordā septētrionalē super pūctū orizontis:post hoc eleua vel depone tñ ipsius almuri qd currit super chordam meriđ. altero almuri imobile pmanēte donec per ambo almuri simul videas stellā rectissime:post hoc cōputa in chorda que sūt intra ipsum almuri ⁊ punctū orizontis:qm illa est latitudo stelle:sup hanc igit̄ altitudinē adde gradus quos prius seruasti si fuerit stella tēpore areptionis altitudinis sue in minori altitudine sua vel minus eos ab eadē si fuerit in maiori altitudine:⁊ qd post augmentū vel diminutionē pueenerit erit altitudo poli vel latitudo regionis quesite:vel si nullā stellā in instrō positā cognoueris:tūc accipias duas altitudies alicuius stelle que nō occidit in regione tua.s.maiorē ⁊ minorē p chordas.s.sicut dictū est:ambarū igit̄ altitudinū simul punctaꝝ medietas erit latitudo regiōis. Dispone g armillā meridiei penes hoc sicut in pcedēti caplo diximus.

De iuētione gradus solis p diē mēsis ⁊ eꝰ. Cap. IIII.

Cum volueris scire gradū solis pone regulā paruā que erit sup orizontē sup diē mēsis:et sup quē ex gradibus zodiaci trāsierit eadē regula ipse est gradus solis. Si autē scieueris gradū solis ⁊ posueris regulā sup ipsum. Indicabit tibi eadē regula i circlo mēsiū diē mēsis pñtis.

In sciendo figurā celi ad instās ⁊ qtuor plagas mundi ⁊ altitudinē solis ⁊ orizontis solis ⁊ ascēsus ⁊ qtuor angulos ⁊ duodecī domos de die ⁊ qd ascēdat vl' occidat vel quid sit in medio celi ⁊ vl'r qcqd est sup orizōtē ex imaginibus celi:⁊ qua parte hemispery sit. Cap. V.

Cum hec oīa scire volueris scito i quo gradu ⁊ cuius signi sit sol illa hora:⁊ nota illū gradū in instrō:post hoc accipe acū subtilē:⁊ pone eam super gradū solis ⁊ impunge eā sphere ita pfunde vt de facili nō exeat ⁊ erige eā orthogonal'r sup spherā:post h instrō posito sup asserē planū eqdistātē orizōti vel suspēso per armillā qd in eodē redit quātū ad h mouebit spherā ipsā tantū añ vel retro donec radi9 solis cadēs sup acū nullā faciat vmbrā qm tūc hēbit dispōnē celi ad instās. Si igit̄ verū oriens mūdi est in directo pūcti oriētalis orizōtis in instrō. In directo vō pūcti occidētalis instrī est occidēs mūdi:⁊ in directo pūcti septētrionalis istrī est ps septētriōalis mūdi:⁊ in directo pūcti meridionalis istrō ē meridionalis ps mūdi. Altitudinē aūt solis ad illd instans sic iuenies ipsa sphera imobili exñte moue 4am altitudīs donec ptīgat acū:⁊ cōputa gradus q sūt ab orizōte vsq; ad ctactū acus i ipsa 4a altitudīs:qm hec est altitudo solis ad illd instās. Zenith solis sic iuenies cōputa gradus in orizōte qui sūt a pūcto oriētis vsq; ad locū cōtactus orizōtis cū qrta altitudinis:qm ipsi sūt cētrū solis:⁊ h si fuerit ante meridiē:s; si fuerit post meridiē:tūc cōputabis gradus orizōtis q sūt a pūcto occidētis vsq; ad ctactū ipsi9 orizontis cū 4a altitudinis. Illd enī est cētrū solis post meridiē:p h enī op9 scies in qrta ex 4or qrtis hemispery sit sol ascēdēs ⁊ 4or angulos sic iuenies ad illud instās aspice imobili exñte quis gradus ex gradibus zodiaci sit in directo orizōtis in parte oriētali:qm ille est gradus ascēdens ⁊ initiū pme domus. Et qui fuerit in directo orizōtis in parte occidentali est gradus occidēs ⁊ initiū 7e domus. Et q fuerit i directo armille meridiane est gradus meriđ. celi ⁊ initiū 10e dom9. Nadir āt ei9 ē gradus medie noctis ⁊ initiū 4e domus. Reliquas aūt octo dom9 sic ineenies pone notā in eqnoctiali in directo armille:et moue spherā vsus occidēs donec gradus ascēdēs cadat sub armilla meridiana:⁊ pone notā sup locū eqnoctialis qui cadat sup armillam meridiei:⁊ computa gradus equinoctialis a prima nota in secundam:et illos gradus

diuide per tres ptes equales p duas notas: z moue sphe rā donec pma nota illarū cadat sub armilla merið. z gradus çodiaci iuentus sub eadē armilla est initium iiᶜ domus. Post hoc pones scðam illarū duarū notaꝝ sub armilla meridiana: z gradus çodiaci inuētus sub eadē erit initiū izᶜ domus. Post hoc pones initiū ioᶜ domus sub armilla merið. sicut fuit in pncipio operis: z pones notā equinoctiali sub armilla merið. sicut pus: et tunc volue sphera versus oriente donec initiu 7ᶜ domus cadat sub armilla merið. z pone notaz in equinoctiali sub armilla meridiana: z gradus iter pmā notā z hanc scðaz diuides in tres partes equales per duas notas. Et pones primaz istaꝝ duaꝝ notaꝝ sub armilla meridiana: z gdus çodiaci sub eadē armilla cadēs est initiū none domus. Pones etiā scðam istarū duaꝝ notarū sub armilla merið. z gradus çodiaci sub eadē erit initium octaue domus. Nadir autē iiᶜ est initium cōiuncte: z radix izᶜ est initiuz sexte. Nadir vo none est initiū 3ᶜ: z nadir 8ᵘᶜ est initiū zᶜ. Iterū dispone spherā ad instans z aspice que ex imaginibꝰ sunt in parte orientali: z que in medio celi z que in occidente. per hoc enī cognosces in qua parte fuerit vna ꝙ ex imaginibꝰ celi: videbis etiā q̄sdā ortas in toto z quasdā in partes: z similr de occasu z medio celi.

¶ De inuentione figure celi z inuentione ascēdētis: z. iz. domoruz z crepusculi vespertini z aurore z quantitatis crepusculi per stellas de nocte. Cap. VI.

Cum volueris scire ascēsus z quatuor angulos per stellas de nocte accipe altitudinē alicuius stelle tibi note per almuri que currunt in chordas sicut in 3° caplo diximus. Deide pone q̄rtā altitudinis sup stellā illam in illa parte in qua fuerit stella. s. ante lineā mediy celi vl post. z tantū moue stellā cū 4ᵃ altitudinis donec cadat stella sub 4ᵃ altitudinis sub tot gradibus quot fuerit gradus altitudinis ipsius stelle quos accepisti per chordas: tūc enī habebis dispōnē celi ad instans. Cōsidera igit̄ in çodiaco quis gradus: cuiꝰ signi sit īductio oriçōtis in oriente: qa ille est gradus ascēdens z initiū pme domus. Gradus autē in directo oriçontis in occidēte est gradus occidens z initium septime: z gradus qui fuerit sub armilla merið. est gradus mediy celi et initium decime domus. Nadir aūt eius est angulus terre z initiuz domus q̄rte. Reliquas aūt domos inuenies per modū quē in pcedēti caplo iam diximus. Aurorā vo z crepusculuz sic inuenies disposita sphera ad instans per altitudinē stelle sic iam dictū est: tūc ipsa sphera imobili existēte moue 4ᵃᵐ altitudinis donec stet sup nadir gradus solis: et cōputa gradus in quarta altitudinis qui sunt a nadir gradus solis vsq3 ad oriçontē qui si fuerit. i8. rectissime: z si fuerit nadir solis versus occidētē vel versus partē occidentis est initiū aurore z apparitionis radioruz solis: z si fuerit nadir solis vsus orientē: tunc est finis crepusculi vespertini z descēsus apparitionis radioꝝ solis. Si vo gradus fuerint plures. i8. iam transit crepusculū vespertinū: z si fuerit nadir solis versus orientē vel merið. incipit aurora si fuerit vsus occidentē: sed si gradus predicti fuerint pauciores. i8. nondū finitū est crepusculuz vespertinum sed pars eius transit si fuerit nadir solis versus orientē vel iam preterieritpars aurore si fuerit idez nadir vsus occidentē. Quātitatē aūt crepusculi sic iuenies pone nadir solis. i8. gradibus in q̄rta altitudinis: z fac notā i eqnoctiali in directo oriçontis: z postea pone nadir solis in oriçonte: z fac similr notā in equinoctiali in directo oriçontis. Post hoc numera gradus eqnoctialis a pma nota in scðam: z numerū illū diuide per. i5. z quot exierint erunt hore. z qð residuuz erit pars hore imperfecte. Tot igit̄ horis z tāta parte hore durabit crepusculuz. Aurora autē crepusculum fere sunt equales.

¶ Ad sciendū altitudinē solis meridianā z declinationē eius ab equatore: in qua parte fuerit z distantiam eius a çenith capitū: z similr stellarū fixarū. Cap. VII.

Cum hec oia scire volueris posita quarta altitudinis sub armilla merið. pone gradū solis sub eadē: z fac notaz in quarta altitudinis in directo solis: et gradus qui sunt ab illa nota vsq3 ad oriçontē sunt gradus altitudinis solis in meridie. Gradus vo iter eandē notā et equatorem sunt declinatio solis. Si vo fuerit sol a principio arietis vsq3 ad finez virginis erit declinatio septētrionalis. Si vo a pncipio libre vsq3 ad finē piscium erit meridiana. gradus aūt qui sunt iter notā pdictā z polū oriçōtis siue çenith capitū sunt elongatio solis ab eodez. simili modo opaberis ad quecūq3 gradū çodiaci volueris z ad quālibet stellam erraticarū dum earuz loca noueris: z similiter stellarum fixarum.

¶ In sciendo çenith ortus solis z occasus z cuiusq3 stellarū erraticaꝝ z stellaꝝ fixaꝝ in q̄ pte fuerint. Cap. VIII.

Cum volueris scire çenith ortus solis: h est elōgationē ortus sui ab oriente vo regionis. Tunc pone gradum solis in directo oriçōtis z fac notam in oriçonte in directo gradus solis: z ab illa nota cōputa gradus in oriçonte vsq3 ad punctuz orientis oriçontis. Qm̄ ipsi sunt çenith ortus solis: mō si sol fuerit ī signis septētrionalibus: tūc est çenith ortꝰ sui septētrionale: z si in meridianis meridionale. çenith vo occasus est silr çenith ortus silī modo operaberis in stellis erraticis dum earū seruata loca cognoueris: z similiter in stellis fixis.

¶ In scia ascensionū signoꝝ in sphera recta z obliqua p quot horas ascendat vnumquodq3. Cap. IX.

Cum volueris ascensiones alicuius signi in sphera recta pone initium signi sub armilla merið. postea volue spherā versus occidentē donec finis ipsius signi cadat sub armilla merið. z pone notam in equatore sub eadem gradus igitur equatore a pma nota in scðam sūt gradus ascensionis illius signi. Diuide ergo ipsos per quidecim z quod exierit est minus horarū equaliū quibus ascēdit illud signum in sphera recta. Quod vo remanserit ex diuisione est pars hore imperfecte. Ascēsiones vo cuiuslibet signi in sphera obliqua sic inuenies. pone initium signi in directo oriçontis in oriente: z pone notaz in equatore in directo oriçontis: postea moue spherā versus occidēs donec finis ipsius signi stet in directo oriçontis: et pone notam in equatore in recto oriçontis in oriente. Gradus igitur equatoris a pma nota in scðam sunt gradus ascēsionū illiꝰ signi in regione ad quā operatus es: quos gradus si diuiseris per quindecim tūc iuenies per quot horas equales ascendit illud signum in regione illa. Simili modo operaberis ad duo signa vel plura: z ad quot libuerit. z similr ad partem signi.

¶ Ad sciendū arcū diurnū solis z stellarū erraticarū z fixarum numerum horarū diei equalium z quantitatem horarum diei inequalium solis z stellarū. Cap. X.

Cum volueris scire arcum diurnuz solis pone gradum solis in directo oriçōtis in oriente et pone notā in equatore in directo oriçontis in oriçōte. Deide volue spherā vsus occidēs donec gdus solis stet i directo oriçōtis i occidēte

Et pone notā in eq̄toꝛe in directo oꝛiçontis in occidente. Et cōputa gradus equationis a pma nota in scđam. Ipsi nāq; gradus sunt arcus diurnus solis quē si subtraxeris de.360 remanebit arcus nocturnus eiusdē. Itē si diuise/ris arcū diurnū p.15.exibit nūerus hoꝛaꝝ diei eq̄liū quē si de.24.subtraxeris remanebit nūer⁹ hoꝛarū eq̄liū no/ctis. Itē si diuiseris arcū diei p.12.exibit quantitas hoꝛe īequalis illius diei:quē si subtraxeris de.30.remanebit quātitas hoꝛe īequalis nocturne. Simili modo cogno/sces arcū diurnū cuiuslibet stellarū erraticaꝝ quādo lo ca earū equata est lōgitudine ꝛ latitudine scieris. Et si/milr̄ stellarū fixarū arcū quoq; nocturnū eaꝝ ꝛ numeꝝ hoꝛaꝝ eq̄liū ꝛ quātitatē hoꝛaꝝ ineq̄liū quibus moꝛant̄ sup terram vel sub terra p modū q dict⁹ ē de ḡdu solis.

Ad sciēdū quot hoꝛe eq̄les ꝛ ieq̄les trāsierūt de die. Et quot adhuc restant. Et similr̄ de nocte. Et de ꝯuersione hoꝛaꝝ eq̄liū ꝛ in iequales:ꝛ ecōuerso. Cap. XI.



Um volueris scire quot hoꝛe eq̄les trāsierūt de die ab oꝛtu solis pones arcū oꝛthogonalr̄ erectā sup spherā i loco gradus solis:ꝛ suspē/so instrō per armillā moue spherā ante vl̄ re/tro tantū donec arcus nullā faciat vmbram. Tūc igit̄ pone notā in eqnoctiali in directo oꝛiçontis in oꝛiēte. Post h̄ moue spherā donec ḡdus solis redeat ad oꝛiçōtē in oꝛiēte. Et iteꝝ pone notā in eq̄tione i directo oꝛiçontis in oꝛiēte. Cōputa igit̄ ḡdus q sūt iter duas no/tas:qm̄ ille est arcus equationis qui reuolutus est ab oꝛ/tu solis vsq; ad instās. Hos igit̄ gradus siue hunc arcū diuide per.15.et exibit numer⁹ hoꝛaꝝ diei equaliū qui trāsierunt ab oꝛtu solis vsq; ad instans. Qđ v̄o residuū fuerit erit pars hoꝛe iperfecte que sic se habebit ad ho/rā sicut illud residuū se hēt ad.15. Hunc igit̄ nūerū hoꝛa rū equaliū subtrahes a nūero hoꝛaꝝ equaliū illius diei. ꝛ qđ residuū fuerit erit nūerus hoꝛarū diei equaliū que adhuc restant ab ipso instanti vsq; ad occasum solis. Si v̄o pdictos gradus siue arcū diuiseris per quātitatē hoꝛarū iequaliū illi⁹ diei exibit nūerus hoꝛarū iequaliū que transierunt ab oꝛtu solis vsq; ad instans. et si quid residuū fuerit erit pars hoꝛe inequalis illius diei.hunc igit̄ numerū hoꝛarū iequaliū diei subtrahes de.12.ꝛ qđ residuū fuerit erit nūerus hoꝛaꝝ inequaliu; que adhuc restant ab ipso instanti vsq; ad occasu; solis. Hoꝛas v̄o noctis ab occasu solis pertrāsitas:sic īuenies accipe alti/tudinē alicuius stelle fixe per choꝛdas ꝛ almuri sicut in 3° caplo̅ diximus. Et posita 4ª altitudinis sup stella mo ue tm̄ spherā cum 4ª altitudinis donec ipsa stella cadat sub 4ª altitudis in simili gradu quāta est altitudo illius stelle p̄us accepta.ꝛ hoc in illa pte in qua fuerit stella.s. ante linea; medij celi vel post:tunc ergo pone notam in directo oꝛiçontis in equatoꝛe. Post hoc moue spheram versus oꝛientē donec nadir gradus solis cadat i directo oꝛiçontis in oꝛiente:ꝛ tūc etiā pone nota; in equatoꝛe in directo oꝛiçontis mouēte. Computa igit̄ gradus a prima nota in scđam:qm̄ ille est arcus equationis qui reuolu tus est ab occasu solis vsq; ad instans. Si v̄o eūdē arcū diuiseris p quātitatē hoꝛe iequalis nocturne tūc exibit nūerus hoꝛaꝝ ineq̄liū pꝛeteritaꝝ:subtrahe ḡ numeru; hoꝛarū eq̄liū p̄teritaꝝ de nūero hoꝛarū noctis equaliū. et remanebit nūerus hoꝛaꝝ equaliū que adhuc restant ab illo instāti vsq; ad oꝛtū solis. Subtrahas etiā nume/rū hoꝛarū inequaliū pꝛeteritarum de.12.et residuum est nūerus hoꝛarū inequaliū ab illo instanti vsq; ad oꝛtum solis. Hoꝛas aūt equales in iequales sic cōuertere pote/ris: numerū hoꝛaꝝ equaliū multiplica per.15.et summa inde pꝛouenīete diuide per quantitatē hoꝛe inequalis ꝛ exibit numerus hoꝛarū inequaliū. Et qđ residuu; fuerit erit pars hoꝛe inequalis incōplete. Inequales v̄o hoꝛas in equales sic cōuertes:numerū hoꝛarū inequaliū multi plica per quātitatē hoꝛe inequalis nūerus hoꝛarū equa liu;:ꝛ qđ residuū fuerit erit pars hoꝛe equalis icōplete.

Ad sciendū vtrū planeta vel stella oꝛiat̄ de die vel de nocte. Et cū quo gradu oꝛit̄ vel occidit vel mediat celu; Et qua hoꝛa diei vel noctis oꝛit̄ vel occidit vel mediat celum. Cap. XII.



Um volueris scire vtrum stella oꝛiat̄ de die vel de nocte pone stellā ipsam in directo oꝛi çontis in oꝛiente ita ꝙ si gradus solis fuerit tunc sup oꝛiçontē:tunc erit oꝛtus illius stelle de die. Si v̄o nadir gradus solis fuerit super oꝛiçontē:tūc oꝛit̄ stella ipsa de nocte. Gradus etiā çodia/ci qui stat in directo oꝛiçontis est gradus cu; quo oꝛitur stella:per h̄ etiā iuenies ꝙ stella aliq̄n oꝛit̄ ante gradu; suū:ꝛ aliq̄n post:ꝛ aliq̄n cū eo:et oīs stella que oꝛit̄ ante gradū suū occidit post ipsum ꝛ ecōuerso.vnde q̄n caput draconis fuerit in pn° arietis:ꝛ fuerit luna in pn° Cancri oꝛit̄ tunc ante gradū suū plus q̄ per tertiā partē hoꝛe et occidit post gradū suū similr̄:ꝛ dū caput fuerit i pncipio libꝛe ꝛ luna in pncipio cancri oꝛit̄ tunc luna post gradu; suū plusq̄ per tertiā partē hoꝛe:ꝛ occidet ante eū similr̄. Adhuc aūt maioꝛ diuersitas pōt ꝯtingere in venere:qm̄ ipsa plus aliq̄n elōgat̄ a via solis. Pones etiā planetam vel stellā in directo oꝛiçōtis in occidēte:ꝛ gradus çodia/ci in directo oꝛiçontis in occidente est gradus cū quo oc/cidit. Iterum pones planetā vel stellā sub armilla meri diei ꝛ gradus çodiaci idcirco eiusde; armille est gradus cum quo planeta vel stella ipsum celum mediat. Si aūt stella oꝛitur de die ꝛ volueris scire qua hoꝛa oꝛiatur po/ne stellam in directo oꝛiçontis in oꝛiente ꝛ fac notam in equinoctiali in directo oꝛiçontis in oꝛiente:deīde moue spheram versus oꝛiens donec gradus solis sit in directo oꝛiçontis in oꝛiente:ꝛ fac notā in equinoctiali in directo oꝛiçontis in oꝛiēte:ꝛ computa gradus equinoctiali a pri ma nota vsq; ad scđam. Et illos gradus diuide per quin decim:ꝛ exibit numerus hoꝛarū equalium ab oꝛtu solis vsq; ad oꝛtu; stelle:deinde etiā eosdē gradus per nume/rum gradu; hoꝛe inequalis illius diei:et exibit nume/rus hoꝛarū inequaliū ab oꝛtu solis vsq; ad oꝛtu; stelle. Si v̄o stella oꝛit̄ de nocte operaberis cū nadir solis sicut iam ante fecisti cum gradu solis. Ceteraq; omnia vt ia; dictu; est faciendo inuenies hoꝛas equales ꝛ inequales ab occasu solis vsq; ad oꝛtum stelle. Si autē stella occi/dat de die: et volueris scire qua hoꝛa occidat:pone stel/lam in directo oriçontis in occidente:ꝛ fac notā in equi/noctiali in directo oꝛiçōtis i oꝛiēte. Deīde moue sphera; versus oꝛiens donec gradus solis sit in directo oꝛiçontis in oꝛiēte. Et iteꝝ fac notā in equinoctiali in directo oꝛi/çontis in oꝛiente.et computa gradus equinoctiali a pmo nota in scđam:ꝛ illos diuide per quindecim:ꝛ exibit nu merus hoꝛarū equalium ab oꝛtu solis vsq; ad occasum stelle. Diuides etiā eosdem gradus per numerū graduū hoꝛe inequalis illius diei:ꝛ exibit numerus hoꝛaru; in/equalium ab oꝛtu solis vsq; ad occasu; stelle. Si v̄o stel la occidat de nocte operaberis cum nadir gradus solis: sicut iam fecisti cum gradu solis. Ceteraq; omnia sicut iam diximus faciendo inuenies hoꝛas equales ꝛ inequa les ab occasu solis vsq; ad occasu; stelle. Sunt preterea multe alie huius instrumenti astrologie vtilitates quas cā bꝛeuitatis pꝛudēti lectoꝛi īuestigādas relinquimus. Nūc geometras vtilitates q̄ ex choꝛdis sumūt̄ dicem⁹.

❡De inuentione rerum altitudinum et longitudinum: necnon latitudinum. Cap. XIII.



Cum eleuate rei altitudinē scire desideras: tūc suspēde instrm̄ p armillā: et verte chordā meridianā v̄sus te: et pone suū almuri super pūctū orizōtis. Chordā āt septētriōis v̄sus rē eleuatā. Et eleuabis almuri: qd̄ est i chorda septētriōis tm̄ vl̄ despicies donec p vtrūqȝ almuri rei eleuate rectissime sūmitatē vides: tunc igit̄ aspice v̄sus quot pūcta in chorda septētrionis ceciderit ipȝ almuri i cipiēdo a pūcto orizōtis. Si eni ceciderit supra .iz. pūcta rectissime est altitudo rei eq̄lis linee recte iter te et pedē rei addita illi linee lōgitudīe stature tue a pede tuo vsqȝ ad oculū. Si v̄o pūcta fuerint plura .iz. erit altitudo rei maior elōgatiōe iter te et pedē rei cū statura tua tantū illa pūcta sunt plura q̄ .iz. Et erit ꝓportio altitudinis rei ad elōgationē iter te et pedē rei sic ꝓportio punctoꝝ sup que cecidit almuri ad .iz. Sed si pūcta ipsa fuerint pauciora .iz. erit altitudo rei maior elōgatione iter te et pedē rei cū statura tua quantū illa pūcta pauciora .iz. Et erit ꝓportio altitudīs rei ad elōgationē iter te et pedē rei sic ꝓportio ipsoꝝ pūctoꝝ. Si āt voluerit scire quātitatē discretā quot vȝ pticaꝝ vel pedū vel palmoꝝ sit altitudo rei: tūc mēsura lōgitudinē iter te et pedē rei p pticas vel pedes vel palmos et nūero ipsoꝝ repto adde numeꝝ perticaꝝ vel pedū vel palmoꝝ altitudinis a pede tuo vsqȝ ad oculū. Et numeꝝ idē ꝓueniētē s̄ua. Si igit̄ pūcta p̄us in chorda septētrionis repta fuerint .iz. erit altitudo rei tot pticulariū vel .zi. quotas fuerit nūerus quē seruasti. Si v̄o pūcta fuerit plura vel pauciora .iz. multiplica numerū quē seruasti per nūerū ipsorū punctorū: et qd̄ ꝓuenerit diuide per .iz. Et qd̄ exierit erit numerus perticaꝝ vl̄ ecc. altitudīs rei. Si v̄o res mēsurāda fuerit iaccessibilis aspice altitudinē rei p chordas et almuri a loco in quo stas et serua nūeꝝ pūctoꝝ sup quē cadit almuri chorde septētrionis: et pone signū in loco vbi steterint pedes tui ꝯsiter accede v̄sus rē vel elōga te a re idirecta linea tm̄ donec aspiciēdo ad rē per vtrāqȝ almuri stet ipsum almur chorde septētrionis per vnū pūctū plus si accessisti ad rē vel per vnū pūctū minus si recessisti a re quā in priori cōsideratione. Et pone etiā signū in loco vbi steterunt pedes tui ꝯsiter mēsura distātiā iter p̄mū signū et 2m per perticas: vel ecc. et numerū ipsoꝝ multiplica per .iz. Et quod ꝓuenerit est nūerus perticarum vel ecc. altitudinis rei. Si v̄o lōgitudinē alicuius plani et latitudinem per hoc instrm̄ inuenire volueris: tūc stabis erectissim⁹ infio plani. Et suspēso instro per armillā verte chordam septētrionis v̄sus te: et chordā meriđ. v̄sus terminū aliuȝ plani mensurādi: et pones almuri chorde meridiane sup pūctū oriçontis. Eleua igit̄ vel deprime almuri chorde septētrionis donec radius visibilis p vtrūqȝ almur trāseat ad terminū planū mensurādi. Et nota sup quot puncta chorde septētriōis cadat suū almuri cōputādo a pūcto oriçontis in qua eni ꝓportione fuerint puncta iuēta in chorda septētrionis ad .iz. eadē erit ꝓportio longitudinis stature tue ab oculo tuo .s. ad terrā ad lōgitudinē plani mēsurādi. Sed quot pedū vel palmoꝝ vel etiā sit lōgitudo plani sic inuenies metire quot pedum vel ecc. sit lōgitudo tua ab oculo .s. vsqȝ ad terrā et numerū illi⁹ multiplica per numerū pūctoꝝ p̄us in chorda septētrionis inuentoꝝ: et qd̄ prouenerit diuide per .iz. Et qd̄ exierit erit nūerus pedū vel palmorū vel ecc. lōgitudīs plani mēsurādi. Et qm̄ de mēsuris tractare nō est p̄ntis intentionis: ideo huc tractatū sub laude Dei finiemus.

❡Sequuntur cōclusiones planetaꝝ.



Centrum solis equaliter distat a cētro eccentrici solis et a centro terre existente in duobus punctis terminantibus lineas existētes perpendiculariter a medio pūcto linee existētis inter centrum terre et eccentrici in vtrasqȝ partes. pª ꝓ

❡Probat̄ sic. sit .a. cētrū firmamēti: et .b. cētrū eccētrici: et ꝓtrahat̄ linea per p̄mā petitionē p̄ Euclid. et diuidat̄ a b. linea per eq̄lia in pūcto .c. per 10am p̄mi Euclidis et erigant̄ linee ꝑpēdiculares a pūcto .c. linee .a b. p vnā p̄mi Euclidis in vtrāqȝ partē directe vsquequo itersecēt circunferentiā eccētrici solis in duobus pūctis et sint pūcta d e. ꝓtractis lineis .d a. d b. itelligo duos triāgulos videlȝ d a c. d c b. quoꝝ duo latera vni⁹ sunt eq̄lia duob⁹ lateribus: qa lat⁹ .a c. est eq̄le lateri .c b. et latus .c d. est cōe et anguli eq̄lateribus cōtēti sunt eq̄les q̄re ambo recti. g̊ basis vni⁹ est eq̄lis basi alteri⁹ p 4am p̄ Euclidis .s. a d. et b d. g̊ centrū solis ibi exñs eq̄liter distat a cētro terre et a cētro eccētrici: et eo mō ꝓbat̄ de pūcto e ꝓtractis lineis etc.

❡In qualibet parte eccētrici centro solis existēte v̄sus oppositū augis a pūctis dictis mouet̄ velocius sup cētrū terre q̄ sup cētruȝ eccētrici. 2ª ꝓ

❡Probat̄ sic sit figura sicut prima. et ꝓtrahat̄ linea .a b. vsqȝ ad oppositū augis: et sit linea .b a f. et sit cētrū solis ꝓpe oppositū augis in pūcto .g. ꝓtractis lineis .g a. et g b. intelligo vnū triāgulū .s. g a b. cuius angulus extrisecus .s. g a f. est maior angulo itrīseco sibi opposito per 16am p̄mi Euclidis. sed cētro solis moto a g. pūcto .a d f. vl̄ ecōuerso. si ergo ponat̄ ab alia pte .f. describit angulū sup cētrū terre .s. g a f. maiorē angulo .g a b. quē describit cētrū solis sup cētrū eccētrici in eo tēpore vt ꝓbatū est. g̊ p istaȝ ꝯnē in oib⁹ circulis eq̄les anguli sup cētrū capiūt arcus eque ꝓportionabiles suis circulis et maiores anguli maiores arc⁹ et minores anguli minores arc⁹ q̄ ꝓbabit̄ i fine isti⁹. g̊ mouet̄ veloci⁹ sup cētrū terre q̄ sup cētrū eccētrici. Si g̊ cētrū solis ponit̄ iuxta .d. pūctū in pūcto .h. g̊ ꝓtractis lineis .b d. b h. et a d. et a h. et d h. Sȝ cū .a b. est minor q̄ .a d. per 7am 3i Euclid. q̄ .a b. est minor .b h. cū .a d. et b h. sint eq̄lia p p̄am cōem animi ꝯceptionē p̄ Euclidis in pūcto .k. et ꝓtrahat̄ linea .k d. tūc clarū est q̄ trianguli k d h. angulus .h. est maior angulo .h. g̊ p 19am p̄mi Euclid. angulo .k. maius lat⁹ oppom: qd̄ est .h d. q̄ angulo .h. opponat: qd̄ est lat⁹ .h d. Deīde itelligo duos triāgulos .s. b h d. et a h b. quoꝝ duo latera vni⁹ sūt equalia duob⁹ laterib⁹ alteri⁹: qa lat⁹ .a g. est eq̄le .b d. p p̄mā isti⁹: et latus .a b. est eq̄le lateri .b h. p pom: et basis vni⁹ .h d. ē maior basi .h d. ergo per 29am p̄ Euclid. angulus opposit⁹ minori eccētrico est minor angulo opposito lateri maiori: sȝ cētrū solis mouēdo .a d. pūcto vsqȝ ad .h. pūctū d̄scribit illū minorē angulū sup cētrū eccētrici et maiorē sup cētruȝ terre: et h̄ in eo tēpore. g̊ mouēdo veloci⁹ sup cētrū terre q̄ sup centrū eccentrici: qd̄ est propositum.

❡Quacūqȝ parte signata eccentrici a pūctis datis versus augē mouet̄ cētrū solis tardius sup centrum terre q̄ super centrum eccentrici. 3ª ꝓ

❡Probat̄ sic. sit .a. cētrū firmamēti .b. cētrū eccētrici vt p̄us .d. pūct⁹ q equal̄r distet: etiā ꝓtrahat̄ .a b. linea vsqȝ ad augē eccētrici in pūcto .c. et sit cētrū solis iuxta augeȝ in pūcto .e. ꝓtractis lineis .e a. e b. intēdo vnū triangulū scilȝ .e a b. cuius angulus scilȝ .e b c. est maior angulo intrinseco sibi opposito per 16am p̄ Euclid. Sed cētrū solis

mouẽdo.a c.pũcto ad.e.describit circulũ.e b c.sup cẽtrũ terre in eo tẽpore.ergo mouet̃ veloci⁹ sup cẽtrũ eccẽtrici q̃ sup cẽtrũ terre per ꝯñe determinatã in p̃cedẽti. Si dat̃ centrũ solis iuxta.d.pũctũ.pbat̃ scd̃a si in puncto.f. versus augẽ.ptrahant̃ linee.b f.b d.a f.a d.tũc.a f.est maior.a d.per 7ᵃᵐ 3ⁱ Euclidis.g̃ maior.b f.p p̃mã animi ꝯceptionẽ.abscindat̃ g̃ ab.a f.eq̃lis linea p 3ᵃᵐ p̃mi Euclid̃. linee.b f.sit igit̃ in pũcto.g.ptractis lineis.g d.⁊.f d.tunc clarũ est ꝙ angulus.g.trianguli.g f d.est maior angulo.f. eiusdẽ triãguli.Et pbat̃ sic:ga.d g.linea cadit sup.f a.lineã.igit̃ per 13ᵃᵐ p̃mi Euclid̃.causat duos angulos equales duob⁹ rectis:sed vn⁹ istoꝝ.scilz.d g a.est maior recto ga.a d g.est sibi eq̃lis p 3ᵃᵐ p̃mi Euclid̃.⁊ ambo sũt anguli eiusdẽ triãguli scilz.d a g.g̃ alter angulus scilz.f d g.est maior recto.g̃ latus qd̃ opponit̃.g.p 19ᵃᵐ p̃mi Euclid̃.est maius latere opposito angulo.f.scilz lat⁹.f d.est mai⁹ latere.g d.deĩde itelligo duos triãgulos scilz.b f d.⁊.a g d. quoꝝ duo latera vni⁹ sũt eq̃lia duob⁹ laterib⁹ alteri⁹:scilz latus.b d.est eq̃le lateri.a d.⁊.b f.eq̃le.a g.et basis vnius triãguli.a g d.est minor basi trianguli.b f d.igit̃ p 25ᵃᵐ p̃i Euclid̃.angul⁹ eqs laterib⁹ ꝯtẽtus ⁊ opposit⁹ minori basi est mior q̃ alter cui opponit̃ maior basis. Sz ille minor angulus est sup cẽtrũ terre:igit̃ centꝝ solis describẽdo.f d.arcũ per ꝯclones dictã in p̃cedenti mouet̃ tardius sup cẽtrũ terre q̃ sup centrũ eccentrici:quod est oppositum.

4ᵃ ꝯ ¶Centro solis existente in illis duobus pũctis est equatio maxima.

¶Probat̃ sic.sit cẽtrũ firmamẽti.a.cẽtꝝ eccẽtrici.b.sint d c.pũcta:ptrahant̃ linee.b d.b c.⁊ etiã.a f.eqdistãs.b c. vsq3 in firmamẽtũ ⁊ ptrahat̃ linea.a c g.etiaz in firmamẽtũ:⁊ sit centrũ solis in pũcto.c.tũc arguit̃ sic.cẽtruz solis in q̃libet pte eccẽtrici a pũctis dictis versus opposĩtũ augis mouet̃ velocius sup centrũ terre q̃ sup centrũ eccentrici per scd̃am huius.et linea.a f.scilz medy motus est eque velox sup centruz mũdi sicut cẽtrũ solis sup cẽtrũ eccẽtrici.g̃ centrũ solis mouet̃ veloci⁹ ab opposito augis ad.c.pũctũ sup cẽtrũ mũdi q̃ medi⁹ mot⁹ ipsi⁹ sup idẽ cẽtrũ.g̃.a c g.linea q̃ est cẽtꝝ solis in firmamẽto sup lucrata est sup lineã.a f.que est linea medy motus illud spatiũ interceptũ scilz.f g.⁊ cẽtrũ solis in qualibet parte eccẽtrici versus augẽ mouet̃ tardius sup centrũ terre p tertiã hui⁹ q̃ sup centrũ eccẽtrici:⁊ linea.a f.est semp eq̃ velox cũ cẽtro solis sup cẽtrũ eccẽtrici.g̃ solis cẽtrũ tunc mouet̃ tardi⁹ sup cẽtꝝ terre q̃ linea medy mot⁹ eiusdẽ. ergo ĩmediate post hoc q̃n cẽtrũ solis recedit.a c.pũcto erit medius mot⁹ eius velocior q̃ cẽtrũ solis sup cẽtruz terre:⁊ ꝯñs mediũ mot⁹ aliqd lucrat⁹ fuit sup verũ motũ.ergo eq̃tio ĩmediate post hoc erit minor. Relinquit̃ g̃ ꝙ in puncto.c.est eq̃tio maxĩa:⁊ eo modo põt probari de.d.puncto.ergo sequitur propositum.

5ᵃ ꝯ ¶Non est minimam equationem dare.

¶Probat̃ sic.sit.a.mĩma eq̃tio per aduersariũ cũ oĩs eq̃tio sit arcus:⁊ oĩs arcus sit quãtitas:seq̃t̃ ꝙ est diuisibilis.diuidat̃ g̃.a b.arcus in puncto.c.cũ oĩs pars sit minor suo toto:sequit̃ ꝙ.a c.est minor.a b.ergo.a b.non fuit minima:qd̃ erat presentialr̃ deducendum.

6ᵃ ꝯ ¶Equatio solis crescit ab auge vsq3 ad pũctuz vbi est maxima. Deĩde decrescit vsq3 ad oppositum augis:⁊ tunc crescit tardi⁹ q̃ decrescit.

¶Probat̃ sic.sit.a.cẽtrũ firmamẽti.b.centꝝ eccẽtrici.c. aux eccẽtrici.d.pũct⁹ vbi eq̃tio est maxĩa. Jn auge scilz c.nulla est eq̃tio per theoricã ⁊ cẽtrũ solis.a c.vsq3 ad.d. mouet̃ veloci⁹ sup centrũ.b.q̃ sup centꝝ.a.per 3ᵃᵐ hui⁹ ⁊ cũ linea medy mot⁹ est semp eq̃ velox cũ centro solis sup centrũ.b.seq̃t̃ ꝙ linea medy motus cõtinue plus et plus distabit a cẽtro solis:scilz a pũcto.c.vsq3 ad punctũ d.⁊ ista distãtia:scilz que est iter cẽtꝝ solis ⁊ lineã medy mot⁹ solis est eq̃tio argumẽti solis.g̃.a c.pũcto ad.d.crescit equatio.Deinde probatur scd̃a ps sic.e.oppositũ augis vbi nulla est eq̃tio p theoricã ⁊ moueat̃ centrũ solis a d.pũcto vsq3 ad.e.per scd̃am hui⁹ mouet̃ velocius sup a.q̃ sup.b.centrũ:⁊ per ꝯñs velocius q̃ linea medy motus.ergo distãtia iter centrũ solis ⁊ lineã medy mot⁹ cõtinue fit minor ⁊ minor ⁊ ista est eq̃tio.g̃ equatio discurrit cõtinue a puncto.d.vsq3 ad punctũ.e.Deinde pbatur tertia pars ⁊ ptrahat̃ linea ab auge vsq3 ad oppositũ augis linea scilz.c b.a e.⁊ ptrahat̃ linea que secet lineã.c e. ad angulos rectos in pũcto.b.⁊ ptrahat̃ ab vtraq3 parte quousq3 secet eccẽtricũ:scilz in pũctis.f g.tũc.f g.diameter eccẽtrici diuidat eccentricũ in duo eq̃lia per diffonẽ ipsius:⁊ etiã.c e.diameter ipsi⁹ in duo eq̃lia per eandẽ diuisionẽ:igit̃ eccẽtricus est diuisus in q̃tuor eq̃lia.Cuz g̃ c g.⁊.g e.arcus sint eq̃les:⁊.d e.est minor.g e.ga est pars ei⁹:sequit̃ ꝙ.d e.est mior q̃.c g.⁊.c g.est minor.c d.g̃ est pars ei⁹:sequit̃ ergo a multo maiori ꝙ.d e.est minor q̃ c d.⁊ cũ semp centrũ solis eq̃les arcus describat in eq̃li tẽpore in eccẽtrico:ga equalr̃ mouet̃ in illo:sequit̃ ꝙ lõgius motus describit arcũ.c d.q̃ arcũ.d e.per arcuz.c d. crescit eq̃tio:⁊ per arcũ.d e.decrescit equatio.ergo p longius tẽpus crescit eq̃tio q̃ decrescit:⁊ p ꝯñs tardius crescit q̃ decrescit:quod est propositum.

¶Ab opposito augis vsq3 ad pũctũ vbi est maxime crescit equatio. Deinde decrescit vsq3 ad augem:⁊ tunc crescit velocius q̃ decrescit. 7ᵃ ꝯ

¶Probat̃ sic in figura p̃cedẽti.⁊ sit.h.alius pũct⁹ vbi est equatio maxĩa moueat cẽtꝝ solis ab.e.pũcto vsq3 ad.h. mouet̃ cẽtrũ solis veloci⁹ sup.a.q̃ sup.b.⁊ liea medy motus est eque velox cũ cẽtro solis sup.b.cẽtrũ.g̃ ab.e.puncto vsq3 ad.h.mouet̃ centrũ solis veloci⁹ sup.a.centruz q̃ p lineã medy mot⁹ sup idem.igit̃ cẽtrũ solis cõtinue plus ⁊ plus distabit a linea medy mot⁹:scilz ab.e.pũcto vsq3 ad.h.⁊ illa distãtia ẽ eq̃tio.g̃ eq̃tio crescit ab.e.pũcto vsq3 ad.h.Scd̃a pars ppẽdicul̃r moueat̃ sol ab.h.pũcto ad.c.tunc per 3ᵃᵐ hui⁹ ꝯtinue mouet̃ tardius sol sup a.q̃ sup.b.centrũ:ga tardius q̃ linea medy mot⁹.⁊ in.h. pũcto p 3ᵃᵐ hui⁹ est distãtia maxĩa in cẽtrũ solis ⁊ lineã medy mot⁹.igit̃ ab.h.pũcto vsq3 ad.c.pũctũ cõtinue fit distãtia minor ⁊ minor iter cẽtrũ solis ⁊ lineã medy motus ⁊ ista distantia est eq̃tio.igit̃ ab.h.puncto vsq3 ad.c. cõtinue decrescit eq̃tio.3ᵃ pars probat̃.e f.⁊.f c.sunt eq̃les arcus per partẽ ga sũt eiusdẽ circuli q̃rte ⁊.e h.est minor.e f.ga ps eius.igit̃ est minor q̃.f c.⁊.f c.est minor q̃ h c.ga pars eius sequit̃ q̃.e h.est minor q̃.h c. Et cẽtruz solis ꝯtinue eque velociter mouet̃ ex eccẽtrico.g̃ diuti⁹ durat in.h c.arcũ q̃ in.e h.arcu ⁊ per totũ.e h.crescit eq̃tio:⁊ per totum.h c.arcũ decrescit eq̃tio.ergo tunc velocius crescit q̃ decrescit:qd̃ est propositum nostrum.

¶Centro solis existente in puncto terminãte lineam existentẽ a centro terre perpẽdiculariter aliã transeunte ab opposito augis per centruz terre ⁊ eccentrici ad augẽ est equatio maior q̃ cẽtro solis exñte in lõgitudine media eccẽtrici. 8ᵃ ꝯ

¶Probat̃ sic.sit.a.centrũ terre.b.centrũ eccentrici.c.oppositũ augis.d.aux:⁊ ptrahat̃ e puncto.a.linea equedistans linee.a e.que secet eccẽtricũ in pũcto.f.⁊ sit linea.b f.⁊ sit.g.pũctus in eccẽtrico iter.f.⁊.e.vbi equatio est ma

xima:ꝛ protrahat̃.a g.linea:tunc clarū est ꝙ.a e.est mior q̃.b f.qa.a e.est minor q̃.a g.per 7am 3i Euclidis:ꝛ.a g.et b f.sunt equales vt pōt elici ex pma hui9.igit̃.a e.est minor q̃.b f.ascendat̃ g.a b f.eq̃le.a e.per 3am pi Euclidis.s. in pūcto.h.vt sit.b h.eq̃le.a e.protractis lineis.h e.ꝛ.a b. intelligo duos triangulos.s.a b h.ꝛ.h e a.quoꝝ duo latera vnius adequant̃ duob9 lateribus alteri9 ꝛ anguli eq̃lateribus cōtenti sunt eq̃les: qa latus.a e.est equale.b h. per pom:ꝛ.a b.est latus cōe ꝛ angul's.b h a.est eq̃lis angulo.h a e.qa ambo recti.ḡ per 4am pi Euclidis.anguli supra basim sunt equales.s.qui respiciūt ab eq̃libus eq̃toribus.ergo angulus.b h a.est eq̃lis angulo.h e a. Deinde ꝓtrahat̃ linea.a f.tunc intelligo vnū triāgulū.s a b.cui9 angulus extrinsecus.s.b h a.est eq̃lis duobus angulis intrinsecis sibi oppositis per 3am pi Euclidis.ergo angulus a h b.est maior angulo.a f b.Sed.a h b.est eq̃lis angulo b e a.vt probatū est.ergo angulus.b e a.est maior angulo a f b.Deide ꝓtrahat̃ linea a pūcto.a.eq̃distans linee.b e. ꝛ secet eccētricū in puncto.k.que linea sit.a k.tunc angulus.b e a.est eq̃lis angulo.e a k.qa coalternū ꝛ iter lineā equidistātes per 28am pmi Euclidis.igit̃ angulus.e a k. est maior angulo.b f a.sed angul's.b f a.est equalis angulo.f a e.qa coalterni p 28am pmi Eucli.igit̃ angul's.e a k. est maior angulo.f a e.Iterū angulus.e a k.est maior angulo.f a e.ꝛ cū angulus.e a k.est angulus eq̃tionis cētro solis exn̄te in pūcto.e.ꝛ angulus.f a e.est angulus eq̃tionis soli existēte in pūcto.f.sequit̃ per vltimā sexti Eucli. ꝙ maior est eq̃tio solis cētro exn̄te in pūcto.e.q̃ ipo existente in pūcto.f.Sed est punctus termināš lineā exn̄tē a cētro terre ppēdiculariter aliā transeuntē ab opposito augis per centrū terre ꝛ eccētrici vsq3 ad augē:ꝛ.f.est lōgitudo media eccentrici:ergo propositum ex hac sequit̃ corelarie ista sequens.

9ª ꝓ ⁋Equatio solis non crescit ꝛ decrescit eque ꝓportionaliter ꝛc̃.

⁋Probatur in figura p̄cedēti qn̄ eq̃tio est minor in puncto.f.q̃ in pūcto.e.ꝛ in puncto.g.est maxima vt dicit cōclusio precedēs ꝛ tāta est distātia iter.g.ꝛ.e.vel maior q̃ sūt.f.ꝛ.g.cū igit̃ spatiū siue arcus iter.g.ꝛ oppositū augis est minor q̃ iter.g.ꝛ augē per 6am hui9 ꝛ tāta eq̃tio debet deperdi.a.g.puncto vsq3 ad oppom augis quanta d3 acq̃ri ab auge vsq3 ad.g.pūctū:qa igit̃ si d3 eque ꝓportiōabil'r deperdi i equali spatio eq̃tio:tūc debet plus deperdi de eq̃tione a pūcto.g.ad pūctū.e.q̃ adeq̃ri a puncto.f.vsq3 ad pūctū.g.igit̃ eq̃tio deberet esse minor in puncto.e.q̃ in pūcto.f.sed modo est maior in pūcto.e.q̃ in puncto.f. vt dicit cōclusio p̄cedēs.igit̃ sequit̃ ꝙ equatio non crescit ꝛ decrescit eque ꝓportionabil'r:qd̄ est ꝓpositum.

10ª ꝓ ⁋Centru3 solis ab opposito augis modo vsq3 ad augem cōtinue remittit motum suum.

⁋Probat̃ sic.ab opposito augis vsq3 ad augem cōtinue mouet̃ tardius ꝛ tardius.ergo cōtinue remittit motum suū.an̄s probat̃:qa cōtinue describit ab opposito augis vsq3 ad augē minores ꝛ minores angulos:igit̃ p vltimā sexti Euclidis:mouet̃ cōtinue tardius.ꝛ an̄s ꝓbat̃ sic sit a.centrū terre:ꝛ.b.cētrū eccentrici.c.oppom augis.d.aux eccētrici:ꝛ sic est punct9 ꝓpe oppositū augis. Et.f.pūct9 ꝓpe.e.tātum distans ab.e.sicut.e.ab opposito augis.s.c. ꝓtractis lineis.e a.f a.tunc per 7am 3i Euclidis.f a.est maior.e a.ꝛ.c a.est maior.c a.abscidat̃ igit̃ ab.f a.eq̃lis.e a. in puncto.g.ꝛ scindat̃:igitur ab.f a.equalis.e a.in puncto g.ꝛ sit.g f.linea que sit eq̃lis.e a.ꝛ ꝓtrahatur.g e.que est eq̃lis.c a.Tūc intelligo vnū triāgulum.s.g a e.cuius angulus extrinsecus.s.e g f.est maior quolibet angulo intrisecō sibi opposito per 16am pi Euclidis. Deide itelligo duos alios triāgulos.s.a c e.ꝛ.g e f.q̃ꝝ duo latera vnius sunt eq̃lia duob9 lateribus alteri9:q̃re latus.f g.est eq̃le lateri.e a.p pom.ꝛ.e g.est eq̃le.c a.q2 oīno sil'e ꝛ basis vni9 est equalis basi alterius p pom.igit̃ per 8am pmi Euclidis anguli illis equilateribus cōtenti sunt equales.s.f g e.et e a c.Sed.e g f.est maior.e a g.igit̃.c a e.erit maior.e a f. igit̃ sol describēdo.c e.tantū mouet̃ veloci9 q̃ describēdo.e f.argm per vltimā 6i Euclidis:ꝛ hoc in eq̃li tēpore ꝛ sic eodē mō pōt ꝓbari de quolibet eq̃li arcu signato ab opposito augis vsq3 ad augem:ergo sequit̃ ꝓpositū.

⁋Cētrū solis ab auge vsq3 ad oppositu3 augis continue intendit motum suum. 11ª ꝓ

⁋Probat̃ sic.sit figura sicut precedēs.ꝛ.h.pūct9 maxia: augē ꝛ.h.pūctus ꝓpe.h.tātū distās ab.h.quelibet.h.a d. ꝓtractis lineis.h a.ꝛ.k a.tunc per 7am 3i Euclidis.d a.est maior q̃.h a.ꝛ.h a.maior q̃.k a.ꝓtrahat̃ ergo.a d.puncto vsus.a.linea eq̃lis.h a.ꝛ etiā ab.h.pūcto eq̃lis.k a.ita ꝙ iste linee causent vnū angulū:ꝛ sit.g.rectus eaꝝ in pūcto.l.tunc clarū est ꝙ pūctus.l.cadit in triangulo.d h a. vel in aliq̃ latere si cadit in triāgulo iter 21am pi Euclid. angul's.k l d.est maior angulo.h a d.s.in aliquo laterum. tūc per 18am pi Euclidis.angulus.h l d.est maior angulo h a d.Sed angulus.k a h.ꝛ angulus.h l d.sunt equales p 8am pi Euclidis.ergo angulus.k a h.est maior angulo.h a d.Sed centrū solis equali tempore describit illos duos angulos:igit̃ per vltimā 6i Euclidis.mouet̃ tardi9 vsq3 ad.h.q̃ ab.h.vsq3 ad.k.ꝛ sic eodē modo de q̃buslibet arcub9 eq̃lib9 signatis vsq3 ad oppom augis:igit̃ seq̃t̃ ꝓpom.

⁋Ab auge vsq3 ad oppositū augis medius motus solis p̄cedit verū motū ei9 vl' est maior eo. 12ª ꝓ

⁋Probat̃ medius motus terminat̃ per lineā exeuntem a centro terre equedistantē linee exeunti a cētro eccētrici est augi q̃ cētro terre:qa per tātū quelibet est inter cētrum terre ꝛ eccētrici.igit̃ quibusdā duabus lineis equidistātibus protractis a centro terre et eccētrici pro linea exiēs a cētro eccētrici ꝓpingor est augi q̃ exiēs a centro terre equidistās eidē.Sed verus motus solis trahat̃ p lineā exeuntē a centro terre p centrū solis que itersecat lineā exeuntē a cētro eccētrici per centrū solis in centro solis.igit̃ punctus termināš lineā veri motus sequit̃ pūctū terminantē lineā exeuntē a centro eccētrici per centrū solis.igit̃ a multo fortiori sequit̃ punctū terminātē lineā medij motus eius:igit̃ sequit̃ ꝙ medius motus p̄cedit verū motū siue est maior eo ab auge vsq3 ad oppositum augis:quod est propositum.

⁋Ab opposito augis ad augem verus mot9 est maior medio siue precedit eum. 13ª ꝓ

⁋Probat̃ sic.linea que terminat mediū motū semp est ꝓpinquior opposito augis q̃ linea termināš verū motū vt est probatū in p̄cedēti cōclusione. Si ergo linea veri motus siue punctus termināš lineā veri motus semper est augi ꝓpingor q̃ linea seu pūctus termināš lineā medij motus vbicūq3 sit:sequit̃ ꝙ ab opposito augis cōputando vsq3 ad auge3 verus motus est maior medio siue precedit eum:quod est propositum.

⁋Centro solis existēte in auge ipm distat plus a cētro terre q̃ ipso existēte in opposito augis tantū quantū est distantia inter centru3 terre ꝛ centrum eccentrici duplicata. 14ª ꝓ

⁋Probat̃ sic.sit.a.centrū terre.b.centrū eccētrici solis.c. oppositū augis.d.aux eccentrici ꝛ ꝓtrahat̃ linea.d b.a c.

deinde ponat̄ pes circini imobilis in pūcto.b.ꝛ ponatur alius pes in pūcto.a.ꝛ describat̄ circulus ſm quātitatē linee.a b.quē secat.b d.in pūcto.e g.linee.b d.et.b c.sunt equales per dispositionē circini si ab eis equalia demantur que remanēt sunt equalia ꝑ illd̄ cōe v̄bū si ab eq̄lib⁹ eq̄lia demas.q̄ remanēt erunt eq̄lia.ḡ.a c.ꝛ.e d.erunt eq̄les:sed centrū solis in opposito augis simili in puncto.c. distat a centro terre per lineā.a c.ꝛ centrū solis existens in auge.s.in puncto.d.distat a cētro terre per lineā.d a.q̄ est maior linea.c d.per lineā.a e.igit̄ est maior linea.a c. per.a e.ꝛ per illud cōe v̄buꝫ qcq̄d est maius vno equali est maius altero.Sed.a e.est duplū ad distantiā īter centrū terre ꝛ centrū eccētrici:qa est duplū ad suā medietateꝫ:igit̄ sequit̄ ꝙ centrū solis existēs in auge distat plus a centro terre q̄ꝫ ipso existente in opposito augis per tantum quanta est distantia inter centrū terre ꝛ cētrū eccentrici duplicata:quod est propositum.

15ª ꝯ ¶ Centrū solis plus durat in vna medietate celi.s.que est v̄sus augeꝫ q̄ꝫ in aliqua que est versus oppositū augis per tantū tp̄s per quātū durat in arcu incepto a duabus lineis exeuntibus a cētro terre ꝛ cētro eccētrici vsqꝫ ad eccētricū perpendiculariter alia transeunte ab auge ꝑ centrum eccentrici ꝛ per centruꝫ terre vsqꝫ ad oppositum augis.

¶ Probat̄ sic sit.a centrū firmamēti.b.centrū eccentrici c.oppositū augis.d.aux eccētrici ꝛ ꝓtracta linea.d b.a c. deinde erigat̄ linea a puncto.b.ꝑpēdicularis linee.d c.q̄ secat eccētricū ī pūcto.e.per 11am p̄i Euclidis.ꝛ etiā erigatur linea ꝑpēdicularis a pūcto.a.linee.b c.que secet eccētricū in pūcto.f.ꝛ çodiacū in pūcto.g.per 11am p̄mi Eucli. Dico ꝙ plus centꝝ solis durat in celi medietate que est v̄sus augē q̄ꝫ ī medietate versus oppositū augis per tātū tempus per quātuꝫ durat in arcu.f e.ꝓbat̄.ꝓtrahat̄.e b. directe ad aliquā partē eccētrici que secet ipsum in puncto.h.ꝛ protrahat̄ linea.f a.recte ad çodiacū in pūcto.l.ꝛ secet eccētricū in pūcto.k.tūc.g l.diuidat çodiacū in duo equalia exquo transit in eius cētrum ex diffōne diametri:ꝛ.c h.diuidit eccentricū in duo equalia ex quo trāsit per eius cētrū ex diffōne diametri:tūc ꝓtrahat̄ linea recta a puncto.e.ad.f.ꝛ describat̄ circulus ſm quātitatem linee.e f.qui secet eccentricū ab alia parte.e.in puncto i. Et etiā describat̄ angulus suꝑ punctū.b.ſm quantitatē linee.h k.qui secat eccētricū ab alia parte.h.in pūcto.m. tunc arcus.i e.ꝛ.e f.sunt equales ex quo chorde illoꝝ sūt eq̄les:qa sunt diameter eiusdē circuli per 27am 3i Eucli. etiā arcus.m h.ꝛ.h k.sunt eq̄les per eādē 27am 3i Euclid̄. Cū igit̄ ab istis duobus semicirculis sił.e d h.ꝛ.f c h.sūt equales arcus abscisi sił.i e.ꝛ.e f.ꝛ.m h.ꝛ.h k.ergo portiones remanētes erunt eq̄les per illud cōe verbuꝫ si ab equalibus ꝛc̄.si remanēt.i d m.f c k.ergo arcus.i d m.ꝛ.f c k.sūt eq̄les:ḡ sol ita diu durat in arcu.i d m.sicut in arcu.f c k.exquo modo semꝑ equalr̄ in eccētrico.cū ergo.g f k l.diuidat çodiacū siue celuꝫ in duo media:ḡ qn̄ sol est in arcu.f d k.est ī vna medietate celi:ꝛ qn̄ est in.f c k.est in alia medietate celi:sꝫ plus durat in arcu.f d k.q̄ꝫ in arcu.i d m.per illos quatuor arcus qui sunt eq̄les sił.i e f. ꝛ.m h k.qa per tantū excedit arcus.f d k.arcū.a d m.ꝛ ꝙ illi arcus sint equales sił.e f.ꝛ.h k.cū.h e.ꝛ.f k.sint eq̄distantes linee:qa diameter.c d.ambe ad angulos rectos secant:ita ꝙ faciunt angulos ītrinsecos ex vna parte collocatos duobus rectis equales.igit̄ per 18am p̄mi Euclidis equidistantes.sunt igit̄ ab vtraqꝫ parte arcus ītercepti equales.igit̄ oēs quatuor sunt equales:ꝛ per ꝯn̄s arcus.f d k.est maior arcu.f c k.per illos q̄tuor arcus ꝛ illi q̄tuor arcus sunt eq̄les.igit̄ oēs simul sumpti sunt quadruplū ad vnū illoꝝ:igit̄ sequit̄ ꝙ sol diutius durat in medietate celi.f d k.que est versus augē q̄ꝫ ī medietate que est versus oppositū augis per quadruplū ei⁹ tēporis per qd̄ durat in arcu.e f.quod est propositum.

¶ Supposito ꝙ centrū eccentrici distet ꝑ duos gradus a centro terre dico ꝙ cētrū solis quādo est in auge plus distat a centro terre q̄ꝫ quando est in opposito augis per q̄tuor gradus. Dico vlteri⁹ si illi gradus eq̄les in eccētrico ꝙ sol diuti⁹ durat in medietate celi q̄ est v̄sus augē plus q̄ꝫ ꝑ octo dies q̄ꝫ ī medietate v̄sus oppm augis. 16ª ꝯ

¶ Probat̄ p̄ma pars eo modo sicut ī 4i ꝯ hui⁹.scd̄a ꝓbat̄ sic sit figura sic̄ p̄cedēs ꝛ ꝓtrahat̄ linea i.ꝛ.m.recta que secet.d c.in pūcto.n.tūc.a f.est minor q̄ꝫ.b c.ꝛ.n i.etiā minor q̄ꝫ.b e.vt pꝫ per 7am tertij Euclidis.abscidat̄ a linea b e.eq̄lis linee.a f.ꝛ.n i.que sunt vt suppono eq̄les ꝛ etiā per 4am tertij Euclidis in pūcto.o.ita vt.b o.sit equalis vtrqꝫ:cū ergo ille tres linee sił.i n.o b.f a.sint equales in eq̄distātes vt positū est sequit̄ ꝙ ille que in extremis illaꝝ ponunt̄.a b f o.ꝛ.b n o i.sūt eq̄les equedistātes:pꝫ per 31am p̄mi Euclidis.Sꝫ vna sił.a b.est duoꝝ graduū vt positū est:ḡ quelibet alia sibi eq̄lis est duoꝝ graduū. igit̄.f o.est duoꝝ graduū.ꝛ.o i.similr̄.Deīde ꝓtrahant̄ linee recte sił.a c.ꝛ.e f.ꝛ ītelligo duos triāgulos sił.i o e. ꝛ.f o e.quoꝝ quilibet hēt vnū angulū rectū:q̄re triangulus.i o e.hēt.o.angulū rectū:qa linea.i o.cadit suꝑ lineaꝫ rectā.e b.igit̄ per 13am p̄mi Euclidis causant duos angulos eq̄les duob⁹ rectis ꝛ vnus illorū est rectus sił.i o b. per pom.igit̄ alter est rectus sił.i o e.ꝛ triāgulus.f o e.hꝫ vnū rectū sił.o.vt pōt ꝓbari eo mō sicut ꝓbatū in medietate.ḡ qlibet alter angulus illoꝝ est minor recto:igit̄ per 19am p̄mi Eucli.isti duo anguli recti opponunt̄ lōgitudinibus sił.i e.ꝛ.e f.ḡ ista latere sunt longiora:igit̄ latus.f e.lōgius est q̄ꝫ.o f.sed.o f.est duoꝝ graduū:quia est equale.b a.igit̄.e f.est lōgius latere duoꝝ graduū:qa est eq̄le.b a.igit̄.e f.est longius latere duoꝝ graduū.igit̄.i e. ꝛ.e f.simul sumpti sūt plus q̄ꝫ quatuor gradus.Et eo modo pōt ꝓbari ꝙ.m h.ꝛ.h k.simul sunt plus q̄ꝫ q̄tuor gradus cū.m k.ꝛ.i f.arcus sunt p̄cise eq̄les.ergo oēs isti quatuor arcus sił sumpti sił.i e.m h.ꝛ.h k.sunt plus q̄ꝫ octo gradus ꝛ cū sol semꝑ moueat̄ in eccētrico suo eq̄liter et in q̄libet die nāli per.59.minuta.ꝛ.8.2.sił minus q̄ꝫ per vnū gradū:sequit̄ ergo ꝙ in.8.diebus mouet̄ minus q̄ꝫ per octo gradus:ꝛ oēs isti arcus q̄tuor qui sunt plusq̄ꝫ.8. gradus sunt in medietate celi que est versus augeꝫ:seq̄t̄ ergo ꝓpositū simili ꝙ sol diutius durat in medietate celi que est versus augē q̄ꝫ in medietate versus oppositūꝫ augis plusq̄ꝫ per octo dies.

¶ Sol nō circuit terrā totiens in anno vno sicut nona sphera:sed minus semel. 17ª ꝯ

¶ Probat̄ sic sol modo in p̄mo pūcto arietis cras distabit versus oriens a p̄mo pūcto arietis q̄si per vnū gradū ꝛ cū nona sphera fecerit vnā reuolutionē sol deficiet ab vna reuolutione in tantū quātū interim pertransibit ad oppositā p̄tē ꝛ sic quolibet die deficiet tātū ꝙ oēs defectus simul sumpti in vno anno faciēt vnā reuolutioneꝫ: sequit̄ ergo ꝙ sol nō totiens circuit terraꝫ in vno anno sicut nona sphera:sed min⁹ semel.Ex quo sequit̄ ꝙ nona sphera facit in vno anno.366.reuolutiones ꝛ quartaꝫ reuolutionis:qa sol in anno facit.365.ꝛ q̄rtā vnius.ꝯsimilr̄

sequit̄

sequitur q̄ talis planeta facit in anno tot reuolutiones sicut nona sphera. Intantū deficit quilibet eorū quantū in vno anno ꝓprio motu percurrit celū. Et eo modo seq̄tur q̄ aliqui orbes faciūt plures reuolutiões vl' pluries in anno circa terrā mouent̄ q̄ȝ eccētrici sphera sicut orbis ducens augē lune orbis ducens augē Mercurij ex q̄ isti mouent̄ motu proprio versus occidens.

8ª p̄ ¶ Rationabilius est ponere eccētricū solis anulum rotundū q̄ȝ orbem completum.

¶ Probat̄ sic illō qō pōt fieri eque bene per pauciora in necessitatibus nō debet fieri per plura: sed ponere eccentricū anulū rotundū eque bene pn̄t saluari apparentie: ꝛ per pauciora: igit̄ ꝛc. maior est Aristotelis p̄ phyficorū: ꝛ minor deducit̄ q̄a ponere eccentricū orbē completū opȝ ponere duos alios orbes solis oīno distinctos ex quo tota sphera solis est cōcentrica tā superficie cōcaua q̄ȝ conuexa: vt dicūt oēs astrologi. Sed ponē eccētricū anulūȝ rotundū nō opȝ ponere nisi vnū orbē deferenteȝ augem solis ex quo precise eq̄ue velociter mō deferēs oppositū augis ꝛ deferēs augē: q̄a sequit̄ q̄ rōnabilius est ponere eccētricū solis anulū rotundū q̄ȝ orbē cōpletū ꝛ eadē est ratio de eccētrico cuiuslibet planete: ex quo semp̄ deferens augē est oppo^m augis planeta eque velocit̄ mouet̄.

19ª p̄ ¶ Sol non mouet̄ in eccentrico ꝓprie accipiendo eccētricuȝ: sed defertur motu eccentrici: vel nisi accipiendo eccentricum pro linea circulari imaginata imobili per mediū eccentrici ꝛ per centrum solis.

¶ Probat̄ sic illud qō est fixuȝ in aliquo nō mouet̄ i eo. sed sol est fixus in eccētrico: igit̄ nō mouet̄ in illo. ꝓ isto dicit̄ q̄ eccētricus sumit̄ duplr̄ ꝓprie ꝛ cōiter. ꝓprie pro tali orbe qui dicit̄ eccētricus. cōiter pro illa linea circulari imaginata imobili quā describit cētꝝ solis: ꝛ sic sol mouet̄ in eccētrico. ꝛ sic itelligēdū est de oībus planetis: cū dicit̄ talis planeta mouet̄ in eccentrico vel talis quātum ad eccētricum epicicli eius.

20ª p̄ ¶ Dies nālis longissimus est in quo sol pertransit pūctū. s. oppositū augis: qō est in hyeme: ꝛ inquātū sol magis appropinquat opposito augis ē maior dies: ꝛ quāto magis accedit ad augem est minor: ꝛ cum percurrit punctuȝ augis est breuissima quod est in estate.

¶ Probat̄ sic. dies nālis per Auctorē sphere est reuolutio equinoctialis cōpleta cū tanta parte zodiaci quātuȝ sol iterim ꝑcurrit mouet̄ ꝓprie. ꝛ istud etiā pōt eligi ex 17ª huius: tūc cū oēs reuolutiones equinoctialis sint eq̄les nō est diuersitas ex p̄te equinoctialis: opȝ q̄ sit ex p̄te motus ꝓprij. Si ergo motus ꝓprius est velocior qn̄ ꝑtrāsit oppositū augis: tūc dies nālis est longissimus: añs pȝ p̄ 2^am partē per 5^am ꝯnē hui⁹ que est q̄ sol ab auge vsqȝ ad oppositū augis cōtinue intendet motū suū: igit̄ qn̄ est in opposito augis mouet̄ velocissime: ꝛ p̄ma ps añtis ꝺducit̄: q̄a si tūc mouet̄ velocissime: igit̄ tūc maximū spatium pertrāsit in zodiaco: ergo per Auctorē sphere dies nālis est maximus qui dicit vt supra. ꝛ oppositūȝ augis est in fine sagittarij. ꝓbat̄ ex quo aux est infimū geminoꝝ vt dicūt oēs cōiter ꝛ ipsi stant oppositi qn̄ sol est in fine sagittarij est hyems. igit̄ sequit̄ p̄ª ps que ē vt supra. 2ª ps que est qn̄ sol est ꝓpinquior opposito augis tāto est maior dies. ꝓbat̄ quantū magis appropinquat opposito augis sic mouet̄ velocius per 10^am ꝛ 11^am hui⁹. igit̄ sol mai⁹ spatiū describit in zodiaco in eq̄li tēpore ꝛ ad maius spatium in zodiaco tp̄s requirit̄ maius in ascendēdo supra orizontē vl' descēdēdo. igit̄ per Auctorē qui dicit q̄ dies nālis istuȝ sequit̄ scḋa pars que est vt supra. 3ª pars que est quātū magis accedit ad augē est minor dies nālis ꝓ quāto magis accedit ad augē tāto tardi⁹ mouet̄ per 10^am ꝛ 11^am huius. igit̄ in zodiaco min⁹ pertrāsit spatiū ꝛ ad minus spatiū in zodiaco minus tēpus requirit̄ ab ascēdendo vl descēdendo: q̄ per Auctorē sphere qui dicit vt supra sequit̄ p̄ma ps que ē vt supra. Ultia ps q̄ est q̄ dies in qua trāsit punctū augis est minima. ꝓbat̄ qn̄ transit augē tardissime mouet̄ p̄ 10^am ꝛ 11^am hui⁹. igit̄ minimū spatiū ꝺscribit i eq̄li tēpore ꝛ ad minimū spatiū in zodiaco minimū tēpus requirit̄ in ascēdēdo vel descēdēdo. igit̄ per Auctorē sphere qui dicit q̄ dies nālis ꝛc. sequit̄ vltima pars ꝯclōnis que est vt supra ꝛ. 4. aux solis est in fine geminoꝝ vt qn̄ sol est ibi tūc est estas sequit̄ q̄ breuissima dies naturalis est in estate.

¶ Equatio argumēti solis est subtrahēda a medio motu ipsi⁹ cētro solis exn̄te min⁹ sex signis. 21ª p̄

¶ Probat̄ sic. ab auge vsqȝ ad oppositū augis est medi⁹ motus maior nota per 12^am huius ꝛ arcus iter medium motum ꝛ verū solis est eq̄tio argumēti solis p̄ theoricā ꝛ semp̄ ab auge vsqȝ ad oppositū augis est argumētū solis minus. 6. signis: igit̄ sequit̄ q̄ equatio argumēti solis est subtrahēdo a medio motu eius cētro solis existente minori sex signis: qō est propositum.

¶ Eq̄tio argumenti solis est addēda medio motui ipsi⁹ argumēto solis exn̄te plus sex signis. 22ª p̄

¶ Probat̄ sic. ab opposito augis vsqȝ ad augeȝ est verus motus minor medio eius per 13^am huius: ꝛ arcus iter verū motū ꝛ medium est equatio argumēti per theoricā ꝛ semp̄ ab opposito augis vsqȝ ad augē est arg^m solis minor sex signis: igit̄ sequit̄ q̄ eq̄tio argumēti solis est substrahēda a medio motu eius argumēto solis existēti minori sex signis: qō est propositum.

Luna qn̄ est in medietate epicicli q̄ respicit orientē est ver⁹ maior medio ei⁹. p̄ª p̄

¶ Probat̄ sic. sit. a. centrū firmamēti. b. centrum eccētrici. c. p̄mus punctus arietis. d. cētrū epicicli. e. centrū huius in medietate epicicli qō respicit orienteȝ: tunc ꝓtrahat̄ linea. a d. vsqȝ in firmamētū in puncto. f. deinde trahat̄ linea. a e. vsqȝ ad firmamentū ꝛ secet ipsum in puncto. g. tūc arcus. c g. est maior arcu. f c. q꞉ totū re^n sue p̄tis: q꞉. c f. est ps. c g. ꝛ. c g. est ver⁹ motus lune p̄ theoricā: q̄a est arcus itercept⁹ iter p̄^m punctū arietis ꝛ lineā exeuntē a centro terre p̄ centꝝ corporis lune vsqȝ ad zodiacū: ꝛ. c f. est medius mot⁹ ei⁹ per theoricā. qn̄ est arcus interceptus iter p̄mū pūctum arietis ꝛ lineā exeuntē a centro terre per cētrum epicicli vsqȝ ad zodiacū: igit̄ sequit̄ q̄ qn̄ luna est in medietate epicicli que respicit orientē est medius motus maior q̄ȝ verius: quod est propositum.

¶ Quādo luna est in medietate epicicli q̄ respicit occidētē est medi⁹ mot⁹ ei⁹ minor maior nō. 2ª p̄

¶ Probat̄ sic in figura p̄cedēti ꝛ sit cētrū epicicli in alia medietate vel p̄te sili' in pūcto. h. ꝛ sit centrū lune in medietate que respicit occidentem tunc ꝓtrahat̄ linea. a h. vsqȝ ad zodiacū in puncto. l. ꝛ ꝓtrahat̄ linea a cētro terre sili' a pūcto. a. per cētrū lune ꝛ secet zodiacū in puncto k. Tunc arcus. c k. est minor q̄ȝ arcus. c l. q꞉ per 8^am eius ꝛ arcus. c k. est verus motus lune per theoricā: ꝛ arcus. c l. est medius mot⁹ eius per theoricā: igit̄ sequit̄ q̄ quādo luna in medietate celi que respicit occidenteȝ est verus

motus minor medio: igitur medius motus est maior: nota q est propositum.

9ª p ¶ Nō est dare aliquē locū fixū in celo vel punctū qđ sit oriēs vel occidēs simplr. sed solū est respcū ad aliquē locū terre: ꝛ h. ē. orizōtē illi⁹.

¶ Probat̄ sic. sit oriens. a. fixū in celo per aduersariū. cū ǧ qñ glibet planeta vadit v̄sus. a. mouet̄ v̄sus oriēs p ipʒ ꝛ qñ trāsiuit. a. mouet̄ v̄sus occidēs: ga mouet̄ ab ipo: ſʒ h est falsuʒ: ga glibet planeta semp mouet̄ v̄sus oriēs p motu: ǧ sequit̄ q nō est simplr locus in celo qui sit oriēs vel occidens. Itē 2° nō maiori rōne pōt poni vnus loc⁹ in celo oriētis vel occidētis q̄ʒ alius ex quo quilibet planeta pertrāsit totū celū ꝑm longitudinē ꝛ semp mouet̄ versus oriēs: igit̄ quilibet punct⁹ debet poni oriēs vl̄ nullus: sed nō oīs: igit̄ sequit̄ q nullus pūct⁹ pōt simplr poni oriēs: ɔ̄ntia ista est bona: ga arguit̄ a tota disiunctiua cū destructiōe vni⁹ partis ad alterā partē. Pro isto nota q oriens vel occidēs capit̄ dupl'r: scilʒ simplr ꝛ respectiue. Primo mō ɔcludit argu^m ꝛ nō scđo mō. Et oriēs respectiue. s. respectu alicuius loci terre dicit̄ ꝑprie ille pūctus vbi eqnoctialis itersecat orizontē illi⁹ loci: ꝛ h vbi orit̄ eqnoctialis vt etiā hoc itelligēdū est supra orizōtē aliter nō eēt verū: ga sub orizonte recedit planeta ab illo oriēte respectiue respectu illius loci: ꝛ tamē mouet̄ versus oriens continue. ꝛ sic patet propositum.

10ª p ¶ Cētrū epicicli lune nō mouet̄ eque velociter in eccētrico suo siue sup cētrū eccētrici sui. Sʒ mouet̄ velocius quādo pertransit augem suā q̄ʒ qñ ꝑtransit oppositū augis in eccentrico.

¶ Probat̄ sic. sit. a. centrū firmamēti. b. centꝝ eccētrici ꝛ ꝑtrahant̄ linee a duobus pūctis ꝑpe augē. s. a pūcto. c. ꝛ a pūcto. d. Ita q itersecet se sup centrū firmamēti v̄sus oppositū augis ꝛ secet eccētricū ꝑpe oppositū augis in punctis. e. ꝛ. f. deinde ꝑtrahant̄ linee. c b. d b. ꝛ etiā linee e b. ꝛ. f b. tūc angulus. c b d. est maior angulo. c a d. p 21^am p̄¹ Euclidis. ga sunt sup eādeʒ basim: ꝛ angulus. c b d. est infra triangulū. c a d. ꝛ angulus. f a e. est equalis angulo c a d. ga ɔ̄ se positi p 14^am p̄¹ Euclidis. igit̄ angulus. f a e. est maior angulo. f b e. per 12^am p̄¹ Euclidis. igit̄ a multo fortiori angulus. f b e. est minor angulo. c b d. ſʒ istos angulos describit cētrū epicicli lune: super centrū eccētrici in equali tēpore ex quo mouet̄ sup centrū terre eque velociter ꝛ isti anguli sup centrū eccētrici sunt inequales: ga maior est angulus versus augē q̄ʒ versus oppositū augis vt probatū est. igit̄ sequit̄ per vltimā 6ⁱ Euclidis: q centrū epicicli nō eque velociter mouet̄ sup centrū eccētrici: sed nec ꝑpe augē q̄ʒ ꝑpe oppositū augis qđ ꝑpo^m.

11ª p ¶ Cētrū epicicli lune eqlr distat a cētro terre ꝛ a cētro eccētrici distās exn̄s in pūcto termināte lineam existentē perpēdiculariter a medio puncto existentis iter cētrū terre ꝛ cētrū eccētrici.

¶ Ista ꝓbat̄ eo mō sicut pria de sole: sed est diuersitas in hoc q cētrū epicicli lune est q̄ter ī mēse in tali pūcto: ſʒ centrū solis nō est in tali pūcto. igit̄ bis in anno: ꝛ rō est ga cētrū epicicli lune bis in mēse est in longitudine longiori siue in auge ꝛ bis in mēse in lōgitudine ꝑpinquiori: siue in opposito augis p Auctorē theorice: sequit̄ igit̄ q q̄ter in mēse est in lōgitudie media siue in illis pūctl.

12ª p ¶ Centrū epicicli lune mouet̄ velocius in vna die nāli versus oriens q̄ʒ eccentricus deferens augē lune versus occidens per tantum quantū est medi⁹ mot⁹ sol' ī duob⁹ dieb⁹ v̄sus occidēs

¶ Probat̄ sic. sit. a. centrū firmamēti. b. centruʒ eccētrici lune. c. sit pūctus in ʒodiaco in cui⁹ directo sint cētrū epicicli lune ꝛ aux eccētrici lune ꝛ linea medij motus solis: tūc centrū epicicli lune in vna die distabit a. c. pūcto versus oriens per. 13. gradus ꝛ minuta vel circa: ꝛ aux eccentrici distabit a. c. puncto versus occidēs per vndeciʒ gradus ꝛ noueʒ minuta: vel tunc medij motus solis versus oriens per. 59. minuta vel circa ita. s. q linea medij motus solis stabit precise in medio iter centrū epicicli lune ꝛ augē eccētrici eius per Auctorē theorice ꝛ sit tūc cētꝝ epicicli lune in directo ʒodiaci in pūcto. g. versus oriens a c. aux eccentrici in pūcto. e. versus occidens. a c. ꝛ linea medij motus solis in puncto. f. v̄sus oriens. a c. tūc arcus f e. est equalis arcui. f d. per Auctorē theorice: qr. f. est p̄cise in medio ꝛ arcus. f c. est maior arcu. c. ga per medium motum solis vnius diei: igit̄ arcus. f d. etiā est maior arcu. c e. per medium motū solis in vna die: sed arcus. c d. est maior arcu. d f. per arcū. f e. qui est medius motus in vna die: igit̄ sequit̄ q arcus. d e. est maior arcu. c e. p mediū motus solis in duob⁹ diebus. sed arcuʒ. c d. describit centrū epicicli lune in vna die nāli: ꝛ arcuʒ. c e. describit aux eccētrici lune in vna die nāli: igit̄ sequit̄ q centruʒ epicicli lune mouet̄ velocius in vna die nāli v̄sus oriēs per tantū quātū est motus solis in duob⁹ diebus q̄ʒ aux eccentrici versus occidens: qđ est propositum.

¶ Aux eccentrici lune siue eccētricus deferens augē lune facit minus q̄ʒ vnā reuolutionē ī mēse v̄sus occidēs ꝑprio motu in tantum quātuʒ est medi⁹ mot⁹ solis duplicatus in mense. 13ª p

¶ Probat̄ sic. In qualibet die nāli mouet̄ velocius centrū epicicli lune v̄sus oriēs q̄ʒ eccētricus deferēs augem lune versus occidēs per tantū quantū est medius mot⁹ solis in duobus diebus per precedentē ꝛ cētꝝ epicicli lune facit vnā reuolutionē in mēse: vt pʒ. igit̄ sequit̄ q eccentricus deferēs augē lune facit minus q̄ʒ vnā reuolutionē in mēse per tantū quātuʒ est medius motus solis in duob⁹ mēsib⁹: igit̄ p tātū minus quātū est medi⁹ motus solis duplicatus: quia idem est in ꝑposito. igitur sequitur cōclusio deducenda.

¶ Centrū epicicli lune bis in mense transit eccētricū deferentē augeʒ eccētrici: ꝛ hoc capiendo mensem pro vna lunatione. 14ª p

¶ Probat̄ sic. sit centrū epicicli solis ꝛ aux in eo pūcto in ʒodiaco cū centrū epicicli lune transiuerit ita remote v̄sus oriens q inter cētrū epicicli ꝛ solis vel lineaʒ medij motus solis stat 4ª pars ʒodiaci: tūc distantia īter cētrū epicicli lune ꝛ augē eccētrici sui occidēs per vndeci gradus ꝛ nouē minuta per theoricā: ꝛ etiā per illā theorice si distantiā īter medium motum solis ꝛ mediū motum lune duplicaueris habebis distātiā iter mediū motū lune ꝛ augē eccentrici sui siue centrū lune: ꝛ etiā sup istud fundant̄ tabule Alphonsij: ga semp cētrū lune iuenitur per duplicationē distante iter mediū solis ꝛ mediū motum lune: ꝛ cū vltra eccētricū epicicli transiuerit: qđ est in opposito solis siue ī medietate ʒodiaci destiterit a medio motu solis: tūc cētrū epicicli lune semel trāsiuerit eccentricū deferentē augē: ga tūc est in auge eccentrici per illud: si distātiā iter mediū motū solis ꝛ cētꝝ epicicli duplauerl hēbis distātiā iter cētꝝ epicicli ꝛ augē eccētrici: ſʒ due medietates ʒodiaci sūt tot⁹ ʒodiac⁹: ꝛ tot⁹ ʒodiac⁹ nō est distātia iter mediū: imo ɔiunctio: ǧ tūc sūt ɔiūcti ꝛ cū cētrū epicicli lune accederit ad solē qđ est iter ipm

mediuq3 motu3 solis.4.zodiaci:tūc aux eccentrici distat ab aliq̄ parte solis per aliā partē zodiaci per illud theorice sol semꝑ est in medio iter cētrū epicicli lune ⁊ augē eccentrici lune vel est cōiunctus eis vel est in opposito:⁊ cū centrū epicicli lune est cōiunctus cū sole:tunc etiā est cōiunctus cū auge eccētrici siue est in ea per illud theorice:sol semꝑ est in medio ⁊c.⁊ tūc centrū epicicli bis transiuerit eccētricū deferentē augē ⁊ hoc totū tēpus est vna lunatio.ergo sequit̄ ꝓpositū.Pro quo nō q̄ mēsis sumitur 2^{r} scil3 per vnā reuolutionem cētri epicicli lune ⁊ sic mēsis est.28.dierū vel circa:⁊ ita accipit̄ mēsis in ꝯclōne ꝓcedēte hāc.Alio modo sumit̄ pro vna lunatione ⁊ ꝓ tēpore qd̄ est ab vna cōiunctione solis cū luna ad aliam eoꝝ ꝯiunctionē:⁊ sic accipit̄ mēsis in hac ꝯclōne ⁊ in 7^{a} huius cal^{li} ⁊ isto modo mēses nō sūt eq̄les:q̄m mēsis est 30.dierū:aliqs ꝯtinet aliqd plus ⁊ alter minus:sed menses p̄mi sunt equales:p3 igit̄ qd̄ deducere volebamus.

9^{a} ꝯ ¶ Equatio argumenti lune nulla est tā cētro lune existente in puncto inferioris partis epicicli vbi transit linea exiſtēs a centro terre per cētrū epicicli q̄3 etiā centro lune existente in pūcto superioris partis vbi transit ea linea.

¶ Probat̄ sic.sit centrū firmamēti.a.centrū eccētrici.b.⁊ sit.c.cētꝝ epicicli in circūferētia eccētrici:tūc ꝓtrahat̄ linea recta ab.a.cētro per centrū epicicli scil3.c.vsq3 ad firmamētū in pūcto.e.⁊ secet illa linea circūferētia3 epicicli in inferiori parte in.f.⁊ in superiori in.g.dico tūc q̄ in pūcto.f.existēte cētro lune vel pūcto.g.nulla est eq̄tio argumēti lune qd̄ arguit̄ sic.linea veri motus lune non maiori rōne deuiat a linea veri motus epicicli a parte f.versus.e.q̄3 a parte.f.versus.a.sed q̄ nō deuiet a parte f.versus.a.patet per vltimā partē Euclidis.que est nullas duas lineas rectas superficiē claudere.ergo sequitur q̄ linea veri motus lune sit linea veri motus epicicli:et si est eqna linea.ergo nulla est eq̄tio argumēti lune centro lune existēte in superiori pte epicicli ⁊ inferiori vbi transit linea trāsiens a cētro terre per centrum epicicli:⁊ hoc est propositum.

10^{a} ꝯ ¶ Omium duoꝝ trianguloꝝ quorū basis vnius est equalis basi alterius ⁊ vnus angulus super basim vni^{9} est equalis vni angulo super basim alterius:tūc cuius latera sūt breuiora ipsa maiorem angulum continet:⁊ cuius latera sūt lōgiora illa minorem angulum continent.

¶ Probat̄ sic.sint.a b.c d.e f.duo triāguli:q̄rū basis vni^{9} scil3.a b.triāguli.a b c.sit equalis angulo.d.basi.d e.triāguli.d e f.⁊ quoꝝ angulus sup basim vni^{9}:scil3 angulus a triāguli.a b c.sit eq̄lis angulo.d.sup basim trianguli.d e f.et sint latera.a c.b c.triāguli.a b c.breuiora lateribus d f.f e.triāguli.d f e.dico q̄ latera.a c.b c.maiorē angulū cōtinēt q̄3 latera.d f.e f.pono.n.tūc ꝑ imaginationē vnū triāgulū sup alterū:ita q̄.a.sit sup.d.⁊.b.sup.c.tūc basis a b.sit eq̄lis angulo.d.ꝑ po^{m}.q̄ per 4^{am} animi ꝯceptionē Eucli.s.vnū eq̄le directe sup positū alteri nec excedit illud nec excedit̄ ab 2°.igit̄ latus.a c.cadit sup latus.d f.sed latus.a c.est breui^{9} latere.d f.per po^{m}.ergo nō vadit vsq3 ad.f.sed terminat̄ infra.f.in pūcto.c.tunc intellige vnū triangulū scil3.f.b c.cuius scil3 angulus extrinsecus scil3.a l b.est maior quolibet angulo itrinseco sibi opposito per 16^{am} p̄mi Euclidis.Sed angulus itrinsecus.c f b.est angulus cōtētus a duob^{9} lateribus scil3.d f.⁊.e f.triāguli.b e f.⁊ angulus extrinsec^{9} est cōtentus a duobus la-

teribus.s.a c.⁊.b c.triāguli.a b c.igit̄ sequit̄ q̄ oium duorū trianguloꝝ equaliū basiu3:⁊ quoꝝ angulus sup basi3 vnius sit eq̄lis angulo vni super basiu3 alterius cui^{9} latera sunt breuiora maiorē angulū:⁊ cuius lōgiora minorē obtinent:qd̄ est itentū.¶ Nota q̄ hec ꝯclō nō ponit̄ hic per se:sed per alias seq̄ntes que ꝓpter istā ꝓbant̄ ex quo nō potui bene inuenire in Euclid.cōsilem modum probandi eas:q̄a nō est astronomica:sed geometrica.

¶ Equatio argumenti lune centro epicicli in auge vel ꝓpe augē existentē maior est q̄3 in opposito augis vel ꝓpe oppositū augis argumento vno ⁊ codē existente in vtraq3 ⁊ inquantū centrum epicicli magis appropinquat augi est eq̄tio minor:⁊ iq̄ntū magis appropinquat opposito augis est maior argumēto nō vno exn̄te. 11^{a} ꝯ

¶ Probat̄ sic.sit.a.centrū firmamēti.b.centru3 eccētrici lune.c.centrū epicicli lune ꝓpe augem eccētrici ⁊ sit ibi argu^{m} verum.4.signa ⁊ sit centrū epicicli.d.iuxta oppositum augis ⁊ sit etiā ibi arg^{m} verū.4.signa:⁊ sit ibi centrū lune.e.⁊ centrū lune in epiciclo ꝓpe augē.f.tunc protrahant̄ linee a cētro terre per cētrū epicicli ⁊ centrū lune tā epicicli ꝓpe augē q̄3 in epiciclo ꝓpe oppositū augis vsq3 ad firmamētū.Deinde ꝓtrahat̄ linea in vtroq3 epiciclo a cētro corporis lune ad pūctū in supiori parte epicicli vbi linea exiens a cētro terre per centrū epicicli intersecat circunferentiā epicicli ⁊ sit.c.punctus in epiciclo ꝓpe augē.g.⁊ pūct^{9} in epiciclo ꝓpe oppositū augis.h. Tūc itelligo duos triangulos.s.a g f.⁊.a e h.quoꝝ basis vnius scil3.g f.est equalis basi alteri^{9} scil3.e h.per 28^{am} tertij Euclid.q̄a sunt chorde eq̄liū arcuū per po^{m}:⁊ latera.a g.a f.triāguli.a e h.per 4^{am} 3^{i} Euclid.⁊ angulus.g.super basim.g f.triāguli.g a f.est equalis angulo.h.sup basim.e n.triāguli.a e h.per 16^{am} 3^{i} Euclid. Cū arcus super quos stant illi anguli sunt eq̄les:q̄a duoꝝ signoꝝ ex quo basis ascēdit.4.signa a medietate in vtroq3 ⁊ medietas est sex signoꝝ quo remanēt duo signa:igit̄ sequit̄ per p̄cedentē ꝯclōnē q̄ breuioribus laterib^{9} maior angulus obijcit̄.q̄ angulus.e a h.est maior angulo.g n f.igit̄ ꝑ vltimā sexti Euclid.maiorib^{9} angulis corrn̄dere debet maior arcus in zodiaco:⁊ illi arcus sunt eq̄tiones argumēti: igit̄ sequit̄ q̄ minorē eq̄tio argumēti cētro epicicli existente in auge vl' prope augē argumēto nō eodē existēte q̄3 cētro epicicli existēte in opposito augis vel iuxta oppositū augis appropinquat opposito augis est maior argumēto nō eo exn̄te.eodē modo:⁊ per easdē rōnes ꝓbātur sicut p̄ma huius ꝯclonis est ꝓbata.

¶ Cētro epicicli lune existēte in opposito augis ⁊ cētro lune existēte in pūcto circuli quē describit centrū lune in epiciclo vl'i linea exiens a centro terre contingit illu3 circulū vel centro lune existente in statione prima vel scd̄a epicicli qd̄ idem est maxima est equatio argumenti. 12^{a} ꝯ

¶ Probat̄ sic.hic concurrūt total'r equal'r oēs cause q̄ faciunt ad augēdā equationē argumēti lune que sunt due scil3 cētrū epicicli ꝓpinquitas ad oppositū augis eccētrici per precedentē:q̄a est hic in opposito augis per po^{m}:et etiā ꝓpinquitas cētri corpis lune ad punctū stationis p̄^{e} vel scd̄e q̄ facit ad augmētū eq̄tionis argumēti lune vt pōt elici ex theorica lune:q̄a est hic in illis pūctis ꝑ po^{m}. igit̄ sequit̄ q̄ centro epicicli exn̄te in opposito augis eccentrici ⁊ cētro lune exn̄te in statiōe p̄^{a} vel scd̄a epicicli:

τ hoc in pma significatiōe sui est equatio argumēti maxima que dari potest:τ hoc est intentum.

13ª ꝯ ¶ Equatio cētri lune nulla est cētro epicicli existēte in auge vel in opposito augis eccētrici.

¶ Probat. sit linea terminās augē mediū in epiciclo trāsit per centrū terre τ per centrū epicicli. simil'r linea terminās augē mediā epicicli cētro epicicli exñte ī auge vł in opposito augis: igit sunt vna linea vel terminant ad idē pūctū in epiciclo. ḡ nō est arcus īterceptus ī epiciclo īter eas: ḡ nulla est eq̄tio cētri in epiciclo: qđ est ppo^m: τ ista ꝯ sit ꝯ hui^9 papli pbari potest: ideo p te vide si vis.

14ª ꝯ ¶ Argumentū verū lune est maius argumento medio ipsius super centro epicicli existente ab auge eccentrici lune vsq3 ad oppositū augis eccentrici: qa tūc equatio cētri est addenda argumento medio vt argumentū veru3 habeatur.

¶ Probat. sit. a. cētrū firmamēti. b. cētrū eccētrici lune τ sit cētrū epicicli lune in modo ab auge v̄sus oppositū augis: scil3 ī pūcto. c. τ sit arg^m mediū. gra exēpli triū signorū τ sit. d. cētrū lune cū cētrū eccētrici mouet v̄sus occidēs: qa eccētricus deferēs augē eccētrici mouet versus occidēs τ defert secū cētrū eccētrici eque velociter sicut ipsum mouet p theoricā lune τ pūctū oppositū cētro eccentrici: distans tñ a cētro terre q̄3 cētrū eccētrici a q̄ ptrabat linea per centrū epicicli terminās augē mediam epicicli semp est in opposito cētri eccētrici per theoricā lune τ ipsum centrū eccētrici semp mouet v̄sus occidēs. ergo ille punctus semp mouet versus occidēs eo motu: ita q ille punctus semp est v̄sus oppositū augis: τ sit ille punctus. e. tūc ptrabat linea a pūcto. c e. per cētrū epicicli vsq3 ad superiorē partē eius scil3 in pūcto. f. τ a cētro terre per cētrū epicicli ad superiorē eius ptē in pūcto. g. cū. e. semp est versus oppositū augis τ. a. semp est iter. e. τ augē eccētrici: sequit q. a. est augi ppinquius q̄3. e. igit finis. a. linee. a g. est ppinqor opposito augis q̄3 finis. f. linee. e f. τ cū cētrū epicicli mouet v̄sus oppositu3 augis. f. versus oriēs τ cētrū corporis lune mouet v̄sus occidens in epiciclo semp per Auctorē theorice τ tā arcū verū q̄3 arcū mediū terminat in pūcto. d. vbi ē cētrū lune τ versus quam partē mouet centrū lune in epiciclo et arcum verum terminat versus quā partē mouet cētrum epicicli in pūcto. g. qđ precedit pūctu3. f. vbi terminatur arg^m mediū versus quā partē mouet cētrum epicicli vt probatū est: igit arg^m verū precedit arcū mediū. igit est argumēto medio mot^9. Et eodē mō pbari pōt in quocūq3 pūcto ponat cētrū epicicli τ centrū lune ab auge vsq3 ad oppositū augis. Aliter pbat. sit. f. arcus g est arg^m mediū est minor arcu. d g. qa pars eius τ. d g. est arg^m verū. ergo arg^m verū est maius argumēto medio: τ eo mō pōt pbari vbicūq3 ponat centrū epicicli τ centru3 lune ab auge vsq3 ad oppositū augis exclusiue: q̄re in auge τ in opposito augis arg^m verū τ mediū sunt idem vel eq̄lia: qa ibi nulla est equatio vt dicit 13ª ꝯ istius. Et in istis qñ arg^m verū est mai^9 argumēto medio eq̄tio est addēda: qa iste excessus nihil aliud est q̄3 equatio centri: τ prius scit argumētū verū per tabulas τ p radices argumēti medij: τ tunc addatur equatio argumēto medio τ inde excrescit argumentum verum.

15ª ꝯ ¶ Argumētū verū est minus argumēto medio centro epicicli mouēte ab opposito augis vsq3 ad augē: qa equatio cētri est subtrahēda ab argumento medio.

¶ Probat sic. sit. a. centrū firmamēti. b. cētrū eccētrici. e. cētrū epicicli in mouendo ab opposito augis et sit argumētū mediū triū signorum: τ sit centrū mediū in pūcto. d. τ sit pūctus oppositus cētro eccētrici ab eo: τ ptrahatur a cētro terre que tenet cētrū eccentrici linea. c c. vsq3 ad superiorē ptē epicicli in pūcto. f. τ ptrahat lineā. a c. vsq3 ad supiorē partē epicicli τ pūcto. g. tūc arc^9. g d c. est minor arcu. f d. qa pars ei^9 cōputādo fm motū lune in epiciclo. f. ab oriente in occidēs: τ arcus. g d. est arg^m verum τ. f d. est mediū arg^m: qa. g d. est arcus epiciclo īterceptus īter augē mediā epicicli τ cētrū lune: τ hoc computando fm motum lune in epiciclo: igitur est argumentū verū: τ qa arcus. f d. est arcus iterceptus īter augē mediā epicicli τ centrū lune cōputādo f3 motū lune in epiciclo: igit est arcū verū: τ qa arcus. f d. est arcus iterceptus iter augem mediā epicicli τ cētrū lune cōputādo f3 motu3 lune in epiciclo: iō est arg^m mediū: τ sic pōt pbari in quolibet pūcto dēt centrū epicicli lune τ cētrū lune in epiciclo ab opposito augis vsq3 ad augē: τ hoc exclusiue: igit sequit q arg^m verū est min^9 argumēto medio ab opposito augis vsq3 ad augē cētro epicicli moto: τ tūc est eq̄tio subtrahēda: ideo est qa arg^m mediū solū est motus argumēto vero p equationē: cū ergo subtrahat equatio ab argumēto medio remanet arg^m verū: τ sic patet proposita conclusio demonstrata.

¶ Equatio centri lune est maxima in epiciclo cētro epicicli existente in punctis eccētrici que eq̄liter distant a centro terre τ a puncto opposito centro eccentrici. 16ª ꝯ

¶ Probat sic. sit. a. centrū mūdi. b. cētrū eccētrici. c. cētrū epicicli equal'r distās a cētro terre τ a pūcto opposito cētro eccētrici: τ sit ille pūct^9 oppositus cētro eccētrici vsq3 ad superiorē partē eius in pūcto. f. τ protrahat linea. e c. ad supiorē ptē epicicli in pūcto. g. τ ptrahatur linea. a c. Tunc sic qñq3 linea. a c. τ. c e. cōtinēt maximū angulum que pñt cōtinere: tūc equatio est maxima: sed qñ centrū epicicli est in illis pūctis dictis ille linee continēt maximū angulū. ḡ etiā maior p3. minor pbat: qa latera. a c. et c c. sunt eq̄lia per po^m. igit per 6^am pmi Euclid. anguli super basim sunt eq̄les τ basis. a e. est ita magna sicut pōt esse cū hoc q anguli supra basim sunt eq̄les: igit angul's oppositus illi basi. s. angulus. e c a. est maxim^9 qui pōt eē illis laterib^9 ɔtētus vt suppono. Et maior qa si angul's. a c e. est maxim^9 que pōt esse illis lateribus: sequit q tūc equatio est maxia: p3 hoc per 14^am pmi Euclid. s. q angulus. g c f. est maxim^9 cū sint ɔpositi in epiciclo τ augem nam in epiciclo sibi correspōdēs est maxim^9 qui pōt ibi esse: τ ille arcus est equatio cētri: igit tūc eq̄tio centri est maxima: qđ est propositum.

¶ Equatio centri lune ab auge vsq3 ad illu3 punctum vbi est maxima crescit: deide vsq3 ad oppositum decrescit. 17ª ꝯ

¶ Probat sic. sit. a. centrū terre. b. cētrū eccētrici. c. cētrū epicicli mouēs ab auge vsq3 ad illū pūctū vbi est maxima equatio cētri: τ sic est pūctus oppositus cētro eccētrici: τ ptrahat linea a cētro terre per cētrū epicicli ad superiorē ei^9 ptē in pūcto. f. deide ptrahat linea ab. e. pūcto per cētrū epicicli ad superiorē eius partē in pūcto. g. τ moueat centrū epicicli ab auge vsq3 ad illud punctu3 vbi equatio est maxima τ imagineris in illas duas lieas moueri cū centro epicicli: τ etiā lineā. e c. cū pūcto. c. tūc clarū est q in pūcto. c. punct^9 maxie mouet versus punctum vbi basis. e a. trianguli. e a c. est maxia maior basis

descriptibilis triangulorum quorum duo anguli supra basim sibi inuicem sunt equales et abscindatur a linea.e c.ad eq̄litatē linee.a c.et si linea.e c.est maior vel elōgatur ad eq̄litatē a c.Sz linea.a c.est breuior:tunc p 6^am p^i Euclid.s.anguli sup basim erūt equales in talibus triāgulis imaginatis inquantū basis est maior equatio est maior vt iam probatū ē in p̄cedēti:et iquātū basis taliū triāgulorum ē minor intantū equatio erit minor:sed basis taliuz triangulorū imaginatorum cētro epicicli mouēte ab auge v̄sus illū pūctū vbi est equatio maxima cōtinue crescūt.igit̄ crescit equatio centri cōtinue ab auge vsq3 ad illū pūctum vbi est maxima:et in illis est equatio maxīa per precedentez cōclōnē:deinde ab illo pūcto vsq3 ad oppositū augis cōtinue d̄crescūt bases taliū triāgulorum imaginatorum:vt patet itelligēti et semp bases taliū triāgulorum habētiū angulos duos sibi inuicem supra basim equales corr̄ndēt equationibus centri:qa ab auge oīum taliū basium eque proportionabil̄r augmentant̄ eq̄tiones centri et ad diminutionē et diminuunt̄:ergo sequit̄ q̄ equatio centri centro epicicli lune mouēte ad punctū vbi eq̄tio maxima crescit cōtinue eq̄tio:et deinde vsq3 ad oppositū augis centro epicicli mouēte decrescit cōtinue qd̄ erat ꝓpositū declarari.C Nota q̄ ista ꝓ est satis facilis ad intelligendū sed dificilis ad demōstrādū in figura ꝓpter hoc q̄ sunt ibi duo mouētia cōtra se.s.centruz epicicli que terminat augem mediam in epiciclo.

C Equatio centri ab opposito augis crescit continue vsq3 ad punctū vbi est maxima. Deinde continue decrescit vsq3 ad augem.

C Probat̄ eo modo sic precedens:q̄uis p̄cedens non sit ad plenuz deducta:studeat qui vult ad planiorē moduz demonstrandi istas duas.

C Centrū epicicli lune nō circuit totiēs terrā sic nona sphera: sed min⁹.xiij.vicibus et de signis vigintiquatuor gradibus in vno anno.

C Ista probatur consimili modo sicut 17^a de sole sint ꝓbata suo loco.

C Centrū epicicli lune qn̄ est in auge distat plus a cētro terre q̄ qn̄ in opposito augis p tātū quā ta ē distātia cētri eccētrici a t̄re cētro duplicata.

C Probat̄ sic.sit.a.centrū terre.b.centrū eccentrici:tunc protrahat̄ linea a centro terre vsquequo secet eccētricū in puncto.c.qn̄ punctus sit aux.deinde ꝓtrahat lineā a centro terre ad oppositū augis in pūcto.d.tūc.b c.et.d b. sūt eq̄les per diffinitionē circuli et.c b.et minor q̄.c a.qa est pars eius per augē scilz in.c.puncto distat ab.a.cētro terre per lineaz.c a.que est maior semidiametri eccētrici per.b a.et cētrū epcicli exn̄s in opposito augis.s.in puncto.d.distat a cētro terre per lineā.a d.que est mīor.d b. que est semidiametri eccētrici per lineā.a b.cū ergo cētrum epicicli existens in auge distet a cētro terre per semidiametri eccētrici et lineā.a b.et existens in opposito augis distet minus q̄ per semidiametrū eccētrici p tātū quāta est linea.a b.vt ꝓbatū est:sequit̄ q̄ cētrū epicicli lune exn̄s i auge distet plus a cētro terre q̄ qn̄ est in opposito augis per tantū quāta est distātia iter cētrū terre et centrū eccētrici duplicata.Aliter ista ꝓ probari pōt eo modo sicut 14^a de sole et illa ꝓbatio est magis apparēs.

C Nota q̄ cētrū lune bis in mēse est in opposito augis eccētrici.s.q̄ est in 4to.et hoc bene apparet per visum:qa qn̄ est in 4^is ad solez illa medietas bene apparet maior q̄ vna medietas lune in plenilunio:et causa est:qa in plenilunio.s.in oppositione centrū epicicli et in angulo eccētrici semp:et sic in coniunctione cū medio motu solis est in cōiunctione augis eccētrici cētrum epicicli lune.

C Equatio argumēti lune est subtrahenda a cētro lune siue a medio motu lune argumēto lune ente minus sex signis.

C Probat̄ sic.luna exn̄te in medietate epicicli que respicit occidentē est minus mot⁹ lune.maior nota per scd̄az huius et arcus çodiaci iter verū et mediū motū est equatio argumēti lune et theoricā:et qn̄q3 luna est in illa medietate est arg^m lune verū minus sex signis ex quo mouet̄ versus occidēs.igit̄ sequit̄ q̄ equatio argumēti lune est subtrahēda a cētro lune siue a medio motu lune semper cōputādo ab auge eccētrici lune argumēto existēte minus sex signis:quod est cōclusio.

C Equatio argumenti lune est addenda centro lune siue medio motu lune argumēto eius ente plus sex signis.

C Probat̄ sic.luna est in medietate epicicli q̄ respicit orientē est verus motus lune maior medio per p^am huius et arcus çodiaci iter verū motuz lune et mediū est equatio argumēti lune per theoricaz:et qn̄ est in illa medietate ē arg^m lune verū plus sex signis ex quo mouet̄ luna in epiclo in supiori parte v̄sus occidēs et icidit semp arg^m verum ab auge vera epicicli.sequit̄ ergo q̄ eq̄tio argumēti lune est addēda cētro lune siue medio motu eius arg^to existēte plus sex signis:qd̄ est ꝓpo^m:et sic ē finis theo^ce lūe.

C Medius mot⁹ capitis draconis et verus motus eius sunt vna tota reuolutio.

C Probat̄ sic.adinueniēdū verū motū capitis draconis subtrahit̄ medius motus a duodecim signis:et illud qd̄ remanet est verus motus cōputat⁹ s̄m successionē signorū per Auctorē.cuz ergo illud qd̄ subtrahit̄ a duodecim signis:et illud qd̄ remanet simul sumpta sunt duodecim signa:et duodeciz signa sint tota vna reuolutio:sequit̄ q̄ medius motus et verus capitis draconis simul sumpti sunt tota vna reuolutio.Nota q̄ caput vel cauda draconis est interfectio facta ab eccentrico solis cum eccētrico lune:et est vnius orbis in sphera lune.scilz extremus qui est eccētricus mūdo et mouet̄ sup polos çodiaci eq̄liter semp per tria minuta et.10.scd̄a in die n̄ali versus occidēs vt dicit Thebith in sphera sua et ducit secū eccentricū lune motu suo:et qa eccētricus lune deuiat ab eccētrico solis:et iste orbis mouet̄ in via solis propter hoc ducit iste orbis illas iterfectiones versus occidens sp eq̄l̄r.

C Medius motus capitis draconis et ver⁹ motus eius incipiunt ab eo puncto in eo tēpore.s. ver⁹ cū firmamēto et medius ꝯtra firmamētū.

C Probat̄ sic.sit caput draconis i pūcto arietis tūc nihil est medius motus eius:qa medius motus semp dicit̄ p distantiā a pmo pūcto arietis et ille est verus motus ei⁹ qa si esset aliud eēt p̄cise.duodecim signa et sic eēt adhuc in pmo pūcto arietis:tūc ergo qn̄ medi⁹ mot⁹ est vnius minuti tūc per illud theorice qn̄ subtrahit̄ medi⁹ mot⁹ a duodecim signis remanet verus motus ei⁹ s̄m successionē signorum.s.arietis &c.Sed tūc medius mot⁹ est vni⁹ minuti per ꝓpo^m:et incipit a corpore arietis versus pisces. igit̄ verus motus eius est duodecim signa p̄ter vnū minutum s̄m successionez signorum et incipit a capite arietis. igit̄ sequit̄ q̄ medius motus capitis et verus eius incipiunt ab eo puncto.s.a p̄ncipio arietis et in eo tēpore verus s̄m successionē signorum et medi⁹ ꝯ successionē signorum.

C Medius motus capitis et verus motus eius

semp terminant ad idem punctum in zodiaco.

¶ Probat per precedentē sit medius motus ꝛ verus capitis icipiunt ab eo pūcto in diuersas partes ꝛ per pmā huius capli medius motus capitis ꝛ verus motus eius simul sumpti sunt tota vna reuolutio: ergo sequit ꝙ terminant ad idē pūctū in zodiaco: qd erat ppom declādū.

¶ Medius motus capitis draconis cōtinue crescit a principio vsq3 in finem: sed verus subito acquirit: quia totā vnā reuolutionē: deinde cōtinue decrescit vsq3 in finem.

¶ Probatur sic. per theoricā caput ꝛ cauda continue mouent qualibet die nāli. 3. minuta ꝛ 2. io. 5 successionē signoꝝ ꝛ iste est medius motus eius. ḡ crescit ꝯtinue a pncipio vsq3 in finē medius motus capitis. Et per scdam istius medius motus ꝛ verus icipiūt ab eo puncto in eo tēpore in diuersas partes: igit ꝙ cito incipit medius motus capitis ꝯtra successionē signoꝝ. ergo per pmā huius capli quantū cito medius motus est aliquid verus eius motus: et tota vna reuolutio pter illud qd est medius. ḡ per 3am huius que est ꝙ semp idē pūct9 terminat vtrūq3 motū si medius motus crescit a principio vsq3 in finez: seqt ꝙ verus decrescit a pno vsq3 in finē: ꝛ h est ppositū.

¶ Medius motus capitis in rei ꝟitate est ver9 motus ei9 ꝛ cū firmamēto: quāuis ver9 mot9 cōputet ꝰm firmamētū ꝛ hoc est ppter voluntatē istitnētis qui tabulas cōposuit ꝛ volens similitudinem in motum.

¶ Probat sic. caput draconis vel cauda nihil est nisi itersectio quā ducit ille orbis in sphera lune 5 successionem signoꝝ. s. versus occidēs: igit ille motus ꝟsus occidēs est verus motus capitis draconis vel caude: dōm ꝙ argm cōcludit: sed ptrahēdo silem in motibus cū ois planeta et etiā 8ua sphera moueat versus oriens vocant istū motū ꝟsus occidēs mediū motū capitis draconis ꝛ subtrahūt istu3 a. iz. signis: ꝛ tūc habet idē punctus in zodiaco ꝰm successionē signoꝝ a pmo puncto orientis ꝛ vocant istu3 arcū qui remanet veꝝ motū capitis draconis ꝰm successionem signorū ꝛ ab occidente in oriens: ꝛ sic finit theorica capitis draconis.

¶ Centra epiciclo triū superioꝝ. s. Saturni Jouis ꝛ Martis distāt equaliter a cētro terre ꝛ a centro eccentrici exñtia i duob9 pūctis terminātibus lineas existētes ppendiculariter a medio puncto linee existentes iter centrū terre ꝛ centꝝ eccentrici in vtrāq3 partē ad eccentricū.

¶ Ista ꝯclo pbat eo modo ꝛ per eandē ꝯclonē. s. per qrtam primi Euclidis: sicut pma ꝯclusio de sole est prebabita: ideo vide per te.

¶ Quacūq3 parte data eccētrici triū supiorum ꝟsus oppositū augis ab istis duob9 pūctis eq̄liter distātib9 a cētro terre ꝛ cētro eccētrici mouent cētra epicicloꝝ velocius sup centrū terre ꝙ super centrum eccentrici.

¶ Et ista ꝯclo triū superiorū pbat eo modo sicut pbata est secūda cōclusio de sole.

¶ Quacūq3 parte signata eccētrici triū superiorū versus auge3 a duob9 punctis equalr distātibus a centro terre: ꝛ a cētro eccentrici mouētur cētra triū superioꝝ epicicloꝝ tardius super centrū terre ꝙ super centrum eccentrici.

¶ Ista ꝯclo probat eo modo: sicut conclusio tertia de sole iam est probata capitulo suo.

¶ Centrū epicicli triū superioru3 distat equalr a centris equantis ꝛ terre existētia in duob9 pūctis terminātib9 lineas exeuntes ppēdiculariter a medio puncto linee exeuntis iter cētrū equantis ꝛ centrū terre. s. a centro eccētrici: q2 mediū dicte linee in vtraque parte ad eccentricum.

¶ Ista cōclusio probat eo modo sicut pma cōclo de sole.

¶ Quacūq3 parte signata eccētrici triū superiorum versus oppositū augis a duobus punctis equaliter distantibus a centro terre ꝛ a centro equantis cuiuslibet illorū mouent cētra epicicloꝝ triū superiorū velocius super centru3 terre ꝙ super centrum equantis ipsorū.

¶ Et hec probat eo modo sicut pbata est scda ꝯ de sole.

¶ Quacūq3 eccentrici signata triū superiorum versus augē a duobus punctis equalr distantibus a centro terre ꝛ a centro equantis mouent centra epicicloꝝ triū superiorū tardius sup centrū terre ꝙ super centrū equantis.

¶ Hec probatur sicut tertia de sole.

¶ In istis duobus equalr distātibus a cētro terre ꝛ a centro equātis est equatio cētri in zodiaco maxia qñ cētra epicicloꝝ triū supioꝝ sūt ibi.

¶ Ista cōclusio pbat sicut qrta ꝯclo de sole: ratio est qre qd ibi vocat equatio argumēti hic vocat equatio cētri.

¶ Centrū epicicloꝝ triū superioꝝ equalr distat a cētro eccētrici ꝛ a cētro equātis exñtia in duobus punctis terminātib9 lineas exeūtes ppēdiculariter a medio pūcto linee exeuntis iter cētꝝ eccētrici ꝛ cētꝝ equādi i vtrāq3 ptē ad eccētricū.

¶ Probatur hec cōclusio sicut pbat pma de sole.

¶ Quacūq3 pte signata eccētricorū triū supioꝝ versus oppositū augis a duob9 pūctis equalr distātibus a cētro eccētrici ꝛ a centro equantis ipsoꝝ cētra epicicloꝝ triū superioꝝ veloci9 sup centrū eccentrici ꝙ sup cētrū equantis.

¶ Probat eo modo sicut scda de sole est pbata.

¶ Quacūq3 parte data eccētricoꝝ triū superiorū versus augē a duobus pūctis equalr distantibus a cētro eccētrici ꝛ cētro equātis mouent centra epicicloꝝ triū superiorū tardius sup centrum eccētrici ꝙ super centrum equantis.

¶ Probat eo modo sicut tertia est probata de sole.

¶ Centra triu3 superioꝝ velocius mouent sup centrū eccētrici ꝙ sup centrū equātis vel ꝙ super centrū terre exñtia in illis duob9 arcubus q sunt iter puncta equalr distātia a centro equantis ꝛ a centro eccentrici ꝛ inter pūcta equaliter distantia a centro terre ꝛ a centro eccentrici.

¶ Probat sic. sit a. cētrū terre. b. centrū eccētrici: ꝛ. c. centrum equantis: ꝛ. d e. puncta in eccētrico equalr distātis

a centro eccentrici ⁊ a cētro equātis.f g.pūcta equaliter distātia a cētro terre ⁊ a cētro eccētrici.dico q̄ ꝙ in istis duobus arcubus.e g.⁊.d f.⁊.f g.mouenť cētra epicicloꝝ triū superiorū velocius sup centrū.g.q̄ sup.a.vel q̄ sup cētrū.c.⁊ sit.b.aux eccētrici:⁊.k.oppositū augis:tūc p 3^{am} hui⁹ capli cētra epicloꝝ triū supioꝝ a pūctis eq̄lr distātibus a cētro terre ⁊ a cētro eccētrici v̄sus augē mouenť velocius sup centrū eccētrici q̄ sup cētꝝ terre:s3 isti arcus scil3.f d.⁊.g e.sunt v̄sus augē scil3 v̄sus.b.igiť in istis arcubus mouenť veloci⁹ cētro epicicloꝝ sup cētrū.d.q̄ sup centrū.a.per nonā ꝯclōnē huius capli cētra epiciclorū triū superioꝝ a pūctis equalr distātib⁹ a cētro equantis a cētro eccētrici mouenť velocius sup centrū eccētrici q̄ sup centrū equantis:sed arcus.f d.⁊.g e.a pūctis eq̄liter distātibus a cētro equātis ⁊ a cētro eccentrici sunt oppositū augis scil3 versus.b.igiť in istis arcub⁹ mouentur centra epiciclorū3 velocius super centru3 eccentrici q̄ sup centrū equantis.igiť sequiť ꝙ in istis duob⁹ arcubus scil3.f d.⁊.g e.mouenť centra epicicloꝝ triū supioꝝ velocius sup centrū eccētrici q̄ sup centru3 terre vel q̄ super centrū equantis:qđ est probandū.

¶ Medius mot⁹ epicicli triū superioꝝ est maior nota motu eoꝝ ab auge vsq3 ad opp^{m} augis.

¶ Ista probať sic in 2^{a} de sole ꝓbata fuit superius.

¶ Medius motus epicicloꝝ triū superiorū est mior nō motu ab opposito augis vsq3 ad augē.

¶ Ista ꝓbať eo mō sicut in 3^{a} de sole ꝓbata fuit.

¶ Equatio cētri in zodiaco ⁊ equatio centri in epiciclo semper sunt equales:⁊ ꝓpter hoc non describiť:l3 vna in tabulis.

¶ Probať sic.sit.a.centrū mūdi.b.centrū eccētrici.c.centrum equātis ⁊ cētrū epicicli extra augē vel oppositum augis ex quo ibi nulla est equatio cētri:tūc protrahať linea a cētro equātis p centrū epicicli vsq3 ad superiores partē eius in pūcto.f.deinde ꝓtrahať linea a cētro terre eq̄distanter linee.c f.per 31^{am} p^{i} Euclid.que sit.a g.deide protrahať linea a cētro terre per centrū epicicli ad superiorē eius partē in pūcto.h.⁊ ꝓtrahať linea ab auge per illa tria centra vsq3 ad oppositū augis que sit.d k.ga illa tria pūcta ⁊ aux ⁊ oppositū augis sunt in illa linea:⁊ ta3 vt dicit theorica:tūc linea.a h.cadit sup duas lineas eqdistātes que sunt.c f.a g.igiť per 28^{am} p̄mi Euclidis causat duos angulos equales vnū itrinsecū qui est.h a g.et aliu3 extrinsecū qui est.h e f.quoꝝ angulus.h a g.est angulus equationis centri in epiciclo.igiť p 9^{am} allegatam in p̄ma cōclusione de sole arcus vniuocus est equalis alteri gradibus ⁊ arcus verus est equatio cētri in zodiaco est equalis equatori cētri in epiciclo ⁊ eadē est ratio vbicūq3 positum centrū epicicli in eccētrico : igiť sequiť ꝙ equatio cētri in zodiaco et equatio centri in epiciclo sūt equales:quod est propositum.

¶ Equatio centri in epiciclo est maxima in duobus punctis equaliter distantibus a centro terre ⁊ a centro equantis.

¶ Probať.sit equatio centri in zodiaco ⁊ equatio centri in epiciclo semper sunt equales per p̄cedentē:et equatio centri in zodiaco est maxīa in illis duobus pūctis equaliter distantibus a centro terre ⁊ a centro equantis per aliam huius capli:ergo sequiť ꝙ equatio centri in epici. e^{ti} est maxima:quod est propositum.

¶ Equatio centri in zodiaco ⁊ equatio centri in epiciclo nulle sunt centro epicicli existēte in auge vel in opposito augis.

¶ Probať.sit aux eccētrici ⁊ centrū equātis ⁊ centrū eccentrici ⁊ centrū terre ⁊ oppositū augis sunt in ea3 linea recta in tribus supioribus per theoricā.ergo cētro epicicli existēte in auge nō ꝓtrahi pōt linea recta a cētro terre ad centrū epicicli quin vadat per centrū equantis : et sic tūc erit vna linea cū linea que exit a cētro equātis p centrū epicicli:⁊ sic tūc nihil intercipiť.ergo ibi est equatio nulla:⁊ cētro epicicli exn̄te in opposito augis linea q̄ exit centrū equātis ad oppositū nō pōt recte trāsire:qn etiā transeat per centrū terre ⁊ sic fit vna linea que terminat augē verā ⁊ augē media3 in epiciclo:ergo sequiť ꝙ tunc nulla est equatio in epiciclo:igiť nec in zodiaco quod est propositum.

¶ Equatio centri in zodiaco ⁊ equatio centri in epiciclo ab auge crescunt vsq3 ad punctu3 vbi sunt maxie ⁊ inde decrescūt vsq3 ad oppositū augis:⁊ tunc crescunt tardius q̄ decrescunt.

¶ Ista probatur sicut prima de sole.

¶ Equatio centri in zodiaco ⁊ equatio centri in epiciclo ab opposito augis crescūt vsq3 ad pūctu3 vbi sunt maxime ⁊ īde decrescunt vsq3 ad augem:⁊ tūc crescunt velocius q̄ decrescunt.

¶ Ista propositio ꝓbatur sicut septima de sole.

¶ Centra epicicloꝝ triū superiorū ab auge eccētrici vsq3 ad oppositu3 augis cōtinue intendūt motus suos.

¶ Hec propositio ꝓbatur sicut 12^{a} de sole.

¶ Centrū epicicloꝝ triū superiorū ab opposito augis eccētrici vsq3 ad augē continue reiciunt motus suos.

¶ Hec probatur sicut 10^{a} de sole.

¶ Argumētū verū triū superiorū ab auge vsq3 ad oppositū augis est maius argumēto medio quia equatio centri in epiciclo est addenda ad argumentum medium.

¶ Probať sic.sicut.a.cētrū terre.b.centrū eccētrici.c.centrū equātis.d.centrū epicicli existētis in medio ab auge ad oppositū augis.tunc ꝓtrahať linea.a d.vsq3 ad superiorē partē epicicli in pūcto.f.⁊ protrahať linea.c d.vsq3 in superiorē partē epicicli in pūcto.g.⁊ sit cētrū planete scil3 saturni:etiā tria signa ab auge media epicicli:s3 in puncto.h.tunc arcus.g h.cōstitutus fm motū planete in epiciclo.s.ab occidēte in oriēs est mior arcu.f h.quia ps sed arcus.g h.est arg^{m} mediū ⁊.f h.est arg^{m} veꝝ.igiť sequiť ꝙ arg^{m} verū est maius argumēto medio:⁊ ea iō est in quocūq3 loco ponať cētrū epicicli ab auge vsq3 ad oppositū augis:igiť sequiť ꝙ arg^{m} verū triu3 superioꝝ ad augē vsq3 ad oppositū augis est mai⁹ argumēto medio ⁊ nō excedit arg^{m} mediū nisi per equationē centri:ergo sequiť ꝙ ꝓ habendo argumentū veru3 d3 addi equatio centri argumento medio ⁊c.

¶ Argumentū verū triū superioꝝ ab opposito augis vsq3 ad augē est minus argumento medio:quia tunc equatio est ab argumēto medio subtrahenda vt habeatur verū argumentum.

¶ Probať in figura p̄cedēti sic.cētrū epicicli in mouēdo in opposito augis versus augem in pūcto.l.tūc ꝓtrahať linea.a b.vsq3 ad superiorē partem epicicli in puncto.k.

deinde protrahat linea.c l.vsq3 ad superiorē partē epicicli in pūcto i.ꝛ sit cētrū planete ab auge medy epicicli per tria signa ꝯm motū planete in epiciclo.s.in pūcto n. tunc arcus.n k.est argᵐ verū:ꝛ arcus.n i.est argᵐ medius ꝛ causa est ratio vbicūq3 ponat centꝝ epicicli in illa medietate scil3 ab opposito augis vsq3 ad augē:igit sequit ꝙ argᵐ verū est minus argumēto medio ab opposito augis cētro epicicli moto vsq3 ad augē ꝛ nō est minus nisi per equationē centri:ergo sequit ꝯclo ꝙ habēdo verum argᵐ debet subtrahi equatio centri ab argumēto medio cū centrū mediū sit ꝑ motū:igit sequit ꝯclo declarāda

¶ Ab auge vsq3 ad oppositū augis centro epicicli mouente subtrahat equatio centri cētro medio vt habeat cētrū verū:ꝛ etiā addit equatio centri in epiciclo argumento medio vt habeatur centrum verum.

¶ Probat sic per 12ᵃᵐ hui⁹ capl'i.mot⁹ maior est ab auge vsq3 ad oppositū augis ꝙ̄ medius mot⁹ et arcus icipiēs ab auge ꝛ terminatus per lineā medy motus ꝛ arcus ab auge ꝛ terminat⁹ per lineā exeūte a cētro terre per cētrū epicicli est cētrū verū ꝛ cētrū medietatis nō est mai⁹ ꝙ̄ cētrū verū nisi ꝑ eq̄tionē cētri in ȥodiaco igit seq̄t ꝙ habēdo veꝝ cētrū ꝑ cētꝝ mediū subtrahit eq̄tio cētri i ȥodiaco a cētro medio ab auge.s.ad oppositū augi:ꝛ ea ps ꝓbat per 13ᵃᵐ hui⁹ capli.argᵐ verū est maius argumēto medio ab auge vsq3 ad oppositū augis ꝛ non est maius nisi per equationem centri in epiciclo.igitur ꝓ habendo tunc argumentū verū per argumētū mediū addit tunc equatio argumento medio.igit sequit ꝯclo.s.ꝙ ab auge vsq3 ad oppositū augis subtrahit equatio cētri in ȥodiaco a centro medio ꝛ addit equatio cētri in epiciclo argumēto medio vt habeatur centrū veru3 ꝛ argumentū verum:quod est probari ꝓpositum.

¶ Ab opposito augis vsq3 ad augē addit equatio centri in ȥodiaco centro medio ꝛ subtrahit equatio centri epicicli ab argumento medio vt habeatur centrum ꝛ argumentū verum.

¶ Probat sic per 13ᵃᵐ huius.verus motus est maior medio ab opposito augis vsq3 ad augē:cū ergo cētꝝ mediū ꝛ centrū verū icipiūt ab eo pūcto.s.ab auge eccētrici et centrū mediū terminat per lineā medy motus epicicli ꝛ centrū verū terminat per lineam veri motus epicicli ꝛ centrū mediū nō excedit a centro vero nisi per equationē centri in ȥodiaco:igit sequit ꝙ ab opposito augis vsq3 ad augē ꝓtrahendo centrū verū debet addi eq̄tio centri in ȥodiaco ad centrū mediū.Scd̄a pars ꝓbat per 22ᵃᵐ huius ab opposito augis vsq3 ad augem: argᵐ verū est minus argumēto medio ꝛ non est minus nisi per equationē centri in epiciclo:igit ꝓ habendo argumētū veru3 ab opposito augis vsq3 ad augē addit equatio centri in ȥodiaco centro medio ꝛ subtrahit argumēto medio equatio centri epicicli vt habeant centrū verū ꝛ argumentū verū:igit sequit correlarie ista ꝯclo ex duabus ꝑcedentibus:ꝙ qn̄cūq3 equatio centri in ȥodiaco addit centro medio equatio cētri in epiciclo ab argumēto medio subtrahitur et eo modo ecōuerso:ista patet intelligēti istas duas predictas cōclusiones.

¶ Centrū epicicloꝝ triū superiorū existentia in auge plus distant a centro terre ꝙ̄ ipsis existentibus in opposito augis per tantu3 quāta est linea existēs itra centrū terre ꝛ cētrū eccētrici duplata aut existēs iter cētrū terre ꝛ cētꝝ equātis.

¶ Ista probatur eo modo sicut 14ᵃ de sole ꝓbata.

¶ Cētrū epicicloꝝ triū superiorū plus durāt in medietate celi que est versus augē ꝙ̄ in medietate que est v̄sus oppositū augis per quadruplū tēpus illi⁹ per qd̄ durat in arcu equātis intercepto a duabus lineis exeuntibus a cētro terre ꝛ a centro equātis ꝑpēdiculariter a linea trāseūte ab auge per tria centra.s.equantis deferētis ꝛ terre ad oppositū augis intelligēdo equationē equalem eccentrico in auge.

¶ Ista ꝓbatur eo modo sicut 15ᵃ cōclusio de sole.

¶ Quilibet planetarū triu3 superioꝝ mouetur tardius in epiciclo ꝙ̄ medius motus solis ꝑ tantum quantus est medius motus epicicloꝝ corundē reddendo singula singulis.

¶ Probat sic per theoricā semp qn̄ quilibet triū supioꝝ est ꝯiunctus soli per mediū cursum est in superiori parte epicicli sui.s.in auge media:ꝛ in qualibet oppositione medy motus cū sole est in ifima parte epicicli:ꝛ in q̄rto cū sole est in lōgitudinibus medy epicicli:igit sequitur ꝙ medi⁹ mot⁹ epicicli triū superioꝝ ꝛ motus planetaꝝ in epiciclo eorūdē simul sumpti sūt eq̄les medio motui solis.s.in gradibus ꝛc.igitur medius motus solis excedit motū planetarū in epiciclo per mediū motū epicicli. igit sequit ꝙ quelibet planetaꝝ triu3 superioꝝ mouet tardius in epiciclo per tantū quātus est medius motus centri epicicli eorū ꝙ̄ medi⁹ motus solis.Itē ꝓbat.In figura sit.a.centrū ȥodiaci ꝛ sit Saturn⁹ in supiori parte epicicli scil3 in auge media ꝯiunctus cū linea medy motus solis in pūcto.b.in ȥodiaco cū sol fecerit vnā reuolutionē ꝯm mediū motū:tūc centrū epicicli Saturni distabit a pūcto.b.q̄a iterim mouebat ꝛ moueat linea medy motus solis quousq3 sit iterū cōiuncta cu3 medio motu cētri epicicli saturni:ꝛ sic illud in puncto.c.tūc per theoricā Saturnus facit vnā reuolutionē ꝑcise in epiciclo:ꝛ linea medy motus solis fere vnā reuolutionē cu3 pte q̄ est.b c.modo vna reuolutio epicicli est equalis vni reuolutioni in ȥodiaco in gradib⁹ ꝛ arcus.b c.est ptrāsitus a linea medy mot⁹ epicicli Saturni sicut a linea medy motus solis:igit sequit ꝙ medius motus epicicli ꝛ Saturni motus in epiciclo sil' sumpti sunt precise equales medio motui solis:igit sequit ꝙ mot⁹ Saturni in epiciclo est mior medio motu solis per mediū motu3 epicicli Saturni.Et ista eodē mō ꝓbari pōt de Joue et Marte. igit sequit ꝯclo.¶ Nota ꝑp dictā ꝯnē nō ponunt argᵗᵃ triū superioꝝ ineq̄lis:sed inueniunt ꝑ subtractionē medioꝝ motuū epicicloꝝ triū superioꝝ a medio motu solis ꝛ qd̄ remanet habet ꝑ argᵐ mediū:q̄a tāta est distantia planete triū superiorū ab auge sua media quantū est illd̄ quod remanet post subtractionē medy motus ipsorum a medio motu solis.

¶ Saturnus mouet velocius i epiciclo ꝙ̄ Juppiter:ꝛ Juppiter mouet minus ꝙ̄ Mars moueatur in epiciclo.

¶ Probat sic per precedentē triū superiorū quilibet tardius mouet in epiciclo eius: sed medius mot⁹ Saturni est tardior medio motu Jouis:ꝛ medius mot⁹ Jouis tardior medio motu Martis:q2 medius motus Saturni cōplet in.30.annis:ꝛ medius Jouis in.12.ꝛ medius motus Martis

tus Martis in duobus annis: igit sequitur q Saturn⁹ mouetur velocius in epiciclo q̄ Juppiter et Juppiter q̄ Mars in epiciclo.

¶ Quibus eccētricus triū superiorū deferens centrū epicicli velocius mouet q̄ qn̄ cētra epiciclorū sunt in medietate v̄sus oppositū augis q̄ i medietate v̄sus augē supra cētrū d̄ferētis.

¶ Ista probatur codē modo sicut 4ª cōclo de sole.

¶ Argumēto v̄o vno z codē existente inquātū centra epiciclorū triū superiorū magis vadunt ad oppositū augis fiunt argumēti equationes maiores iquātū centri epicicli est magis v̄sus augem sunt equationes centri minores z in auge centro epicicli existente sunt equationes minime in opposito augis sic maxie de tali argᵒ.

¶ Ista cōclo pbat per easdē pnes sicut iiª de luna.

¶ Diuersitas diametri ad longitudinē longiorē triū superiorū subtrahat ab equatione argumenti inuenta in tabulis ad habendū verā eq̄tionem argumenti.

¶ Probat sic per theoricā equationes argumēti scripte in tabulis sūt eq̄tiones ac si pp centrū epicicli esset in lōgitudine media equātis: sed ibi eq̄tiones. s. in longitudine media equātis sūt maiores q̄ equationes v̄sus augē argumēto vero existente per precedentē pnē z excessus equationē in lōgitudine media equātis supra equationes in auge sunt diuersitates diametri ad lōgitudinē lōgiorem vt dicit theorica: igitur sequitur q ad habendas equationes argumēti precise versus augem a longitudine media equantis subtrahant diuersitates diametri ad longitudinē lōgiorē ab equatione inuenta in tabulis.

¶ Diuersitas diametri ad longitudinē ppiorē addantur equationi argumenti inuente in tabulis ad habendum veram equationem.

¶ Probat sic. equationes argumēti a lōgitudine media equātis v̄sus oppositū augis sunt maiores equationib⁹ in lōgitudine media equantis per zodiacū cōclusionem huius z excessus equationū argumēti versus oppositum augis sup eq̄tiones existētes in lōgitudine media equātis vel sup eq̄tiones in tabulis descriptas sunt diuersitates diametri ad longitudinē porē: ergo diuersitates diametri debent addi ad equationes scriptas in tabulis ad habēdū verā equationē a longitudine media equantis v̄sus oppositū augis: qd̄ est ppositū. ¶ Nota q diuersitas diametri ad longitudinē lōgiorē scripte in tabulis sunt excessus equationū cētro epicicli existēte in lōgitudine media equātis sup equationes cētri epicicli existēte in auge. g̃ dicte diuersitates diametri subtrahātur ab equatione scripta in tabulis f̄m numerū minutorū pportionalium ad. 60. v̄. g. si sint duo media pportionalia: tūc subtrahant due 60ᵐᵉ de diuersitate diametri: z si 4ᵒʳ minuta tūc subtrahant 4ᵒʳ 60ᵐᵉ z sic vsq3 ad. 60. qa numeri nō diuidūt in plura z diuersitas diametri ad lōgitudinē porē addit eq̄tioni accepte in tabulis f̄m pportionē siue numerū minutorū pportionaliū ad. 60. sicut dictum est: sūt eni ille diuersitates diametri excessus equationū cētro epicicli existēte in opposito augis super lōgitudine media equātis. ¶ Nota q minuta pportionalia sūt excessus linee ptracte a cētro terre vsq3 ad augē sup lineā ptractā a cētro terre vsq3 ad lōgitudinē equātī diuisus in. 60. ptes: z ista dnr minuta pportionalia ad lōgitudinē lōgiorē z excessus linee ptracte a cētro terre vsq3 ad oppositū augis diuisus in. 60. vocant minuta pportionalia ad lōgitudinē porē z sic ab auge vsq3 ad lōgitudinē mediā ptinue decrescūt minuta pportionalia: z a lōgitudine media vsq3 ad oppositū augis ptinue z decrescunt. s. ad. i. vel. o. Sed sic nō scribunt i tabulis s3 scribunt in tabulis p distātiā minutorū pportionaliū ecentro epicicli existēte in lōgitudine media equātis ab vtraq3 parte. s. in tribus superiorib⁹: z in venere z luna p distātiā ab auge: z in mercurio p distātiā ab itersectione eccētrici cum equāte. v̄. g. si cētrū epi. p vnū minutū pportionale distat a lōgitudie media equātis scribit vnū minutū pportionale i directo ipsius z h tā v̄sus augē q̄ v̄sus oppositum augis. si cētrū epi. p. z. minuta distat: tūc. z. minuta scribūt in tabulis i directo ipsi⁹: z si'li mō vsq3 ad. 60. z sic in auge erūt. 60. minuta. z 60. in oppoᵗᵒ augis vt p3 ituēti tabulas: z sic ab auge vsq3 ad lōgitudinē mediā equātis sunt scripta f̄m ppa noia vl f̄m nūerū minutorū f̄m q excedūt lineā exeūtē a cētro terre ad lōgitudinē mediā equātis. S3 a lōgitudie media equātis vsq3 ad opᵐ augis nō sūt scripta f̄m ppa noia s3 f̄m nūerū minutorū pportionaliū f̄m quē sunt excessus a liª a cētro terre ad lōgitudinē mediā: s3 in tabula sūt oīa minuta scripta nō f̄m ppa noia s3 f̄m nūerū minutorū pporˡⁱᵘᵐ f̄m quē sūt excessus a linea exeūte a cētro terre vsq3 ad augē eccētrici: s3 i tabulis mercurij ab auge eccētrici equātis ad itersectionē eccētrici d̄ferētis cū quātitate sūt minuta pportionalia f3 noia ppa. s. pmū par minutorū. S3 alia zᵒ paria minutorū sūt scripta nō f̄m ppa noia: s3 f̄m nūerū minutorum f̄m quē sūt excessa a linea q̄ trāsit a cētro terre p itersectionē eccētrici cū equāte. ¶ Nota q qn̄ cētrū epicicli est in medietate eccētrici v̄sus augē: tūc debet accipi diuersitas diametri ad lōgitudinē lōgiorē: s3 qn̄ est in medietate v̄sus oppoᵐ augis d3 accipi diuersitas diametri ad lōgitudinē porē zc. ¶ Nota q diuersitates diametri in luna q̄ scripte sūt in tabulis sūt excessus eq̄tionū centro epicicli existēte in opposito augis sup equatiōes cētro epicicli existēte in auge: z ideo diuersitas in luna diuersitas diametri sp addit eq̄tioni argumenti f̄m pportionē minutorū pportionaliū ad. 60. qa eq̄tiones inuēte in tabulis sunt equationes: z sic semp centrū epicicli lune esset in auge eccentrici zc.

¶ Equatio argumēti trium superiorū est addēda centro vero siue medio motui existēte argumento ipsorū vero minus sex signis ad habēdū verum motum ipsorum.

¶ Probat sic. qn̄cūq3 tres superiores sunt in medietate epicicli q̄ est v̄sus quā ptem mouet cētrū epicicli ipsorū pmo motu: tūc linea ante mot⁹ epicicli ipsorū z ille arcus zodiaci inter illas duas lineas est eq̄tio argumēti ipsorū z etiā qn̄ sunt etiā dicta medietate est argᵐ verū ipsorū minus sex signis ex quo mouent in supiori parte epicicli ab occidente in orientē z argᵐ verū icipit ab auge vera epicicli: ergo sequit q equatio argumēti triū superiorū est addēda ad centrū veru3 argumēto vero existente min⁹ sex signis. Scdo pbat in figura sic. sit. a. cētrū terre b. cētrū eccētrici. c. augis eccētrici. d. oppᵐ augis. e. cētrū epicicli. f. centrum planete distans ab auge vera epicicli minus sex signis vel qnque: tunc ptrahat linea. a e. vsq3 ad zodiacū in puncto. g. z linea. a f. vsq3 ad zodiacum in pūcto. h. tunc arcus in zodiaco scil3. e g. que est cētrū verū est min⁹ arcu. c h. in zodiaco q̄re pars eius et excessus scil3. g h. est equatio argumēti z argumētū verū est min⁹

sex signis:qa quque per põnē:igit̄ per actionē arcus.h g. arcu.e g.habebit̄ arcus.e h.qui est verus motus plane te:⁊ eadē est ratio vbicūq; ponat̄ planeta:dūmodo argumentū veru; sit minus sex signis. Sequit̄ ergo ꝙ eq̄tio argumēti triū superioꝝ est addēda cētro nō ipsoꝝ argumēto nō existēte minus sex signis ad habendū verū motum ipsorum:quod est intentum probari.

¶ Equatio argumenti trium superiorū est maxima que potest dari centro epicicli existente in opposito augis ⁊ planetis existētibus in statione prima aut scd̄a epiciclorꝫ eorūdem:⁊ hoc in prima significatione.

¶ Probatur ista ꝯ eodē modo sicut 12ª de luna.

¶ Equatio argumenti trium superiorū est subtrahenda a centro vero ipsorū argumēto vero exñte plus sex signis ad hñdū verꝫ motū ipsoꝫ

¶ Probat̄ sic.quādocūq; tres supiores sunt in medietate epicicli versus quā nō mouet̄ centrū epicicli aut que respicit occidentē est verus motus epicicli maior motu planete vt pōt elici ex scd̄a ꝯclōne de luna. Sz qñcunq; sūt in illa imediate est argᵐ verū plus sex signis ex quo cōputat̄ argumētū verū ab auge vera epicicli ⁊ in superiori parte epicicli ab occidente in orientē ⁊ arcus in zodiaco iter verū motū epicicli ⁊ verū motu; planete que equatio argumēti a vero motu epicicli siue a centro vero:qd̄ idē est saltē ab auge eccētrici cōputādo argumento vero existente plus sex signis. Scd̄o ꝓbatur in figura sic.sit.a.centrū firmamēti.b.centrū eccētrici.c.aux eccētrici.d.oppositū augis:protrahat̄ linea ab auge opposito per.a b.⁊.c.vsq; ad zodiacū in puncto.e.⁊ sit.f.cētrū epicicli.⁊ centrū planete distans ab auge vera ꝑ nonē signa ⁊ ꝓtrahat̄.a f.vsq; ad zodiacū in pūcto.h.⁊ linea.a g.ad zodiacū vsq; ad punctū.h.tunc arcus.e i.est minor arcu e h.qa pars eius ⁊ arcus.e h.est cētrū verū:⁊ arcus.l h.est equatio argumēti:igit̄ per subtractionē arcus.l h.ab arcu.e h.remanet arcus.e i.qui est verus motus planete ab auge eccētrici cōputādo vel cū auge in scd̄a significatione cōputādo ab ariete. Sequit̄ ergo ꝙ eq̄tio argumēti triū superioꝝ a centro vero ipsoꝝ argumēto vero nō existente plus sex signis ad habendum veru; motum ipsorum:quod est propositum.

¶ Centrum epicicli Mercurij equaliter distat a centro terre ⁊ a centro equātis existēs in duobus pūctis terminantibus lineas existētes perpendiculariter a medio puncto linee existentis inter centrū terre ⁊ centrum equantis.

¶ Ista probatur sicut prima de sole.

¶ Quacūq; parte eccentrici Mercurij signata a duobus punctis equaliter distātibus a cētro terre ⁊ equantis versus oppositū augis:mouetur centrū epicicli ipsius velocius super centꝫ terre q̄ȝ super centrum equantis.

¶ Ista ꝓbatur sicut secunda de sole.

¶ Quacūq; parte eccentrici Mercurij signata a duobus punctis equaliter distantibus a centro terre a centro equantis versus augem mouet centrum epicicli tardius super centru; terre q̄ȝ super centrum equantis.

¶ Ista probatur sicut tertia de sole.

¶ Equatio centri in zodiaco ⁊ equatio centri in epiciclo Mercurij semper sunt equales.

¶ Ista ꝓbat̄ sicut 14ª de tribꝰ supioribus fuit ꝓbata.

¶ Centro epicicli Mercurij existente in duobꝰ punctis equaliter distantibus a centro terre et a centro equantis est equatio centri in zodiaco maxima ⁊ equatio centri in epiciclo.

¶ Ista ꝓbatur sicut 4ª de sole:⁊ ratio est q̄re qd̄ ibi vocatur eq̄tio argumēti hic vocat̄ equatio centri in zodiaco.

¶ Centro epicicli Mercurij existēte in auge vl' in opposito augis nulla est equatio centri in zodiaco ⁊ nulla est equatio centri in epiciclo.

¶ Ista ꝓbat̄ sicut 16ª de tribus superioribus.

¶ Equatio centri in zodiaco ⁊ equatio centri in epiciclo ab auge vsq; ad punctum vbi sunt maxime crescunt:deinde vsq; ad oppositū augis decrescunt:⁊ tunc crescūt tardiꝰ q̄ȝ decrescunt.

¶ Ista probatur ꝯclō sicut sexta de sole.

¶ Equatio centri in zodiaco ⁊ equatio centri in epiciclo Mercurij ab opposito augis vsq; ad punctū vbi sunt maxime crescunt:deinde vsq; ad augem decrescunt: ⁊ tunc minus crescunt q̄ȝ decrescunt.

¶ Ista probatur sicut septima de sole.

¶ Medius motus epicicli Mercurij ab opposito augis vsq; ad augem est minor q̄ȝ medius motus ipsius.

¶ Ista ꝓbat̄ sicut 13ª de sole supra fuit iam probata.

¶ Medius motus epicicli Mercurij est maior q̄ȝ medius motus eiusdem ab auge vsq; ad oppositum augis.

¶ Ista probatur sicut duodecima de sole.

¶ Centrum epicicli Mercurij plus distat a centro terre quādo est in auge equantis per tantu; quanta est distantia inter centrū terre ⁊ centrū equantis quarta q̄ȝ quando est in opposito augis equantis.

¶ Probatur sic.sit.a.centrū terre.b.centrū equātis.c.cētrū deferētis qñ centrū epicicli ipsius est in auge equantis ⁊ sit.d.aux eccētrici ⁊.e.oppositū augis equantis:tūc protrahat̄ linea recta ab auge per ista tria cētra vsq; ad oppositū augis:qa sunt tūc in eadē linea recta per theoricā cū cētrū epicicli sit in opposito augis equantis.s.in puncto.e.tunc distat a centro terre per linea;.a e.que est minor linea.e b.que est semidiameter eccētrici:qñ cētꝫ epicicli est in opposito augis equantis per tātu; quanta est linea.a b.⁊ centrū epicicli existēs in auge equātis scilicet in puncto.d.tūc centrū eccētrici Mercurij distat a centro equantis per zˡⁱᵒ precise eius quod est inter centrum terre ⁊ centꝫ eccētrici per theoricā scil; in puncto c.sed linea.d c.est equalis linee.b c.qa ambe sunt semidiameter eiusde; eccētrici:sed linea.b e.est maior linea a e.per lineā.a b.igit̄ sequit̄ ꝙ linea.d e.est maior.a e.ꝑ lineā.b a. Sed centꝫ epi.mercurij exñs in auge equātis scilicet in puncto.d.distat a cētro terre scil; ab.a.puncto per lineā.d a.q̄ est maior q̄ȝ linea.d c.per lineā.b a.⁊ per lineam.b c.que est ad lineā.b a.⁊ linea.c d.ad.a.est maior

io ⁊ linea.a e.per lineam.a b.vt probatũ eſt:igitur ſequi/tur ꝙ cẽtrũ epicicli exiſtens in auge equãtis diſtat plus a centro ꝙ̃ exiſtẽs in oppoſito augis ꝑ lineã.a b.⁊ lineã b c.⁊ adhuc per lineã.a b.que oẽs ſimul ſumpte ſunt q̃/drupla linea ad lineã.a b.igit̃ ſequit̃ propoſitum.

¶ Centrum epicicli Mercurij plus durat me/dietate celi que eſt v̾ſus augẽ equãtis ꝙ̃ in me/dietate verſus oppoſitũ augis equãtis per qua druplũ tẽpus eius per qđ durat ĩ arcu equãtis ĩtercepto ĩter duas lineas exiſtẽtes a centro ter re ⁊ a centro equãtis perpẽdiculariter alia trã/ſeunte ab auge equãtis per centrũ equãtis ⁊ cẽ truꝫ terre vſqꝫ ad oppoſitũ augis equãtis: ĩtel/ligendo equantẽ equalẽ eccentrico deferenti cẽ trum epicicli Mercurij.

¶ Iſta probatur ſicut 15ª de ſole: ratio eſt: qa ſicut ſol mo uetur equaliter ſuper centrum equantis.

¶ Centrum epicicli Mercurij exiſtẽs in oppo/ſito augis equantis nõ maxime accedit ad cẽtrũ terre: ſed in illis punctis exiſtens vbi due linee interſecent eccẽtricũ ꝓpe oppoſitũ augis equã tis trãſeuntes ambe per centrũ terre contingen tes ambe illum paruulum circuluꝫ quẽ deſcri/bit centrum deferentis.

¶ Probat̃ ſic. ſit.a.centrũ terre.b.centrũ equãtis.c.cẽtrũ eccẽtrici centro epicicli exiſtẽte in auge equãtis ⁊ deſcri bat̃ circulus cuius circũferẽtia vadat per.c.⁊.b.quẽ cir culũ deſcribit centrũ deferẽtis ab oriẽte in occidẽs ꝯtra motũ deferentis cẽtrũ epicicli: ⁊ ſit.e.oppoſitũ augis de/ferentis cẽtro epicicli exiſtẽte in oppoſito augis equan/tis: ⁊ ſit.d.aux deferẽtis centro epicicli exiſtente in auge equãtis: ⁊ protrahat̃ linea.d e.per.c b a.centra que ſunt in eadẽ linea recta per theoricã: deĩde trahat̃ linea alte/ra que cõtingat paruũ circulũ in puncto.b.per centrum terre vſqꝫ ad eccentricũ ꝓpe oppoſitũ augis equãtis in puncto.k.⁊ tunc.f.eſt centrũ eccentrici quãdo eſt in alio puncto cõtactus iſtius ꝑmi circuli. Tũc iſte tres linee.ſ. b e.⁊.f g.⁊.b k.ſũt equales: qa ſemidiameter eiuſdẽ eccẽ trici: ſed.a b.eſt minor ꝙ̃.a f.vel ꝙ̃.a b.per penultimam tertij Euclid.⁊ etiã pꝫ de ſe: igit̃ reliqua pars de linea.a b c.ſcilꝫ.a k.a g.ſunt minores ꝙ̃ linea.a e. Sed cẽtro ec/centrici exiſtẽte in pũcto.f.vel in puncto.b.diſtat tũc a centro terre per lineam.a k.vel lineã.a g.e cẽtro eccẽtri/ci exiſtente in.b.puncto tũc diſtat centruꝫ epicicli a cen/tro terre per lineam.a e.que eſt maior ꝙ̃ linea.a k.vel ꝙ̃ linea.a g.igitur ſequitur ꝙ centrum epicicli Mercurij exiſtens in oppoſito augis equãtis non maxime accedit ad centrũ terre: ſed in illis duobus pũctis exñs maxime accedit ad centrũ terre vbi due linee iterſecãt eccẽtricũ ꝓpe oppoſitũ augis equãtis trãſeuntes ambe per centꝝ terre ⁊ cõtingentes illũ paruũ circulũ cõtinue deſcribit centrum deferentis.

¶ Cẽtro epicicli Mercurij exiſtẽte in illis duo bus punctis prope oppoſitum augis equantis vbi iſte linee cõtinẽtes in paruum circuluꝫ iter ſecant eccentricũ: ⁊ cũ hoc Mercurio exiſtẽte in epiciclo in ſtatione prima vel ſecũda in prĩa ſignificatione eſt equatio argumẽti maxima.

¶ Probatur eo modo ſicut de luna in duodecima.

¶ Punctus eccentrici Mercurij qui maxĩe po teſt aſcendere ad centrũ terre eſt punctus in ec/cẽtrico directe oppoſitus cẽtro epicicli in pun cto eccentrici qui maxime põt accedere: ⁊ tunc maxime accedit ad centrum terre quãdo cẽtrũ epicicli maxĩe remouet̃ a centro terre.ſ.quãdo eſt in auge equantis: tũc centrũ epicicli plus di ſtat a centro terre ꝙ̃ pũctus recte oppoſitus ꝑ tantũ quãta eſt tunc diſtantia inter centrum ter re ⁊ centrum eccentrici.

¶ Probatur ſicut decimaquarta de ſole.

¶ Centrũ epicicli Mercurij quãdo eſt in auge equantis eſt in pũcto eccentrici qui maxime po teſt remouere a cẽtro terre: ſꝫ nõ põt eẽ in pun/cto eccẽtrici q̃ maxĩe põt accedẽ ad cẽtrũ terre.

¶ Probatur ſicut prima pars patet per theoricã ſcilꝫ ꝙ qñ cẽtrũ epicicli ẽ in auge equãtis: tũc eſt in pũcto eccẽ/trici: ⁊ maxime põt remoueri a centro terre. ſcđa pars ꝓ batur per precedentẽ punctus oppoſitus epicicli centro in eccentrico eſt ille qui maxime põt accedere ad cẽtrũ terre ⁊ ſolum talis: ſed centꝝ epicicli nõ põt eſſe in iſto puncto: qa ſemꝑ eſt in oppoſito iſtius: igit̃ ſequit̃ ꝙ cen trum epicicli nõ põt eſſe in puncto eccentrici qui maxĩe poteſt accedere ad centrũ terre: igit̃ ſequit̃ ꝓpoſita.

¶ Ad ſaluandũ apparẽtias ⁊ iſta que dicunt̃ in theorica de neceſſario opꝫ ponere ex vtraqꝫ ꝑ/te eccentrici deferentis centrũ epicicli duos or bes diuerſe ſpiſſitudinis.ſ.ex vtraqꝫ ꝑte.ſ.vnũ ĩmobile extra vnũ ⁊ ſpiſſitudinẽ vnius cõtra te nuitatẽ alterius: ⁊ ex vtraqꝫ parte eccẽtrici vnũ mobilẽ eccentrico cõtiguũ ⁊ ſpiſſitudineꝫ vni⁹ cõtra tenuitatem alterius.

¶ Probat̃ ꝑmo ꝙ nõ ſufficit ponere duos: vnum ex vna parte: aliud ex altera ſicut ponũt quidã: qa ſi ſic cũ eccẽ/tricus eſt cõtinuus extremo orbi ſuperiori ſemꝑ opꝫ ꝙ eccẽtricus ſit ꝯtigu⁹ illi extremo orbi ſupiori ꝭm extre/mitatẽ ipſi⁹ ⁊ ſic vbicũqꝫ mouet̃ tenuitas extremi orbis aliq̃ pars eccentrici eſt cõtigua ei ⁊ circũferẽtie eccentri ci ſemꝑ equaliter diſtãt a centro ſuo: igit̃ ſequit̃ ꝙ cen/trũ eccẽtrici equalr̃ ꝯtinue diſtabit a cẽtro terre ſicut in luna: ſed hoc eſt ꝯtra theoricã que dicit ꝙ centrũ eccẽtri ci aliter accedit ad centrũ terre aliter recedit aut manet vacuũ vbi foret contiguus ſemꝑ: vel ſi ponitur ſuperior orbi moueri ⁊ inferior nõ ſequit̃ ꝙ tota ſphera Mercu rij nõ ſit ſemꝑ cõcentrica ꝭm cõuexũ ⁊ cõcauũ: qđ eſt cõ tra omnes dicentes ꝙ oẽs ſphere planetaꝝ ꝭm earũ to/talitatẽ ſunt cõtente tã ꝭm cõcauũ ꝙ̃ cõuexũ. ſcđo ꝓba tur ꝯcl'o illa opꝫ poni ꝑ que poſſunt ſaluari que dicũtur de Mercurio in theorica.ſ.ꝙ centrũ eccẽtrici deſcribit quẽdã paruũ circulũ ab oriẽte in occidẽs ⁊c̃. ſed ꝑ duos orbes diuerſe ſpiſſitudinis ex vtraqꝫ ꝑte eccẽtrici vnuꝫ ĩmobilẽ ex vtraqꝫ parte extremũ ſicut dicit̃ in ꝓbatiõe pñt oĩa ſaluari que dicunt̃ in theorica ſine vacuo ⁊ con/denſatione orbium aut rarefactione: igit̃ ſequit̃ ꝙ illos orbes oportet poni. maior patet de ſe: ⁊ pro declaratione minoris docendo deſcribere totam figuram Mercurij ſit.a.centrum terre ſiue ꝫodiaci.b.centrũ equantis pono pedẽ circini ĩmobile in puncto.a.⁊ extẽdã aliũ pedẽ ꝭm libitũ ⁊ deſcribo circulũ qui ſit ſuperficies ꝯuexa ſupe/

rioris orbis Mercurij per imaginationẽ: deinde ponaꝫ pedeꝫ circini immobilem in puncto.b.⁊ extendã alium pedem ad primum circulũ versus augem equantis ⁊ sit ille punctus.c.tunc describo circulũ ſm quãtitatẽ linee b c.que sit superficies concaua primi orbis superioris et superiores cõuexa ſcd̃i orbis superioris: deinde capio pũctum in linea.b c.per 2^m distans.a b.quanta est distãtia inter.a.⁊.b.⁊ sit ille pũctus.d.tũc describo circulũ super punctũ.d.ſm quãtitatẽ linee.e d.que superficies cõcaua ſcd̃i orbis superioris ⁊ cõuexa eccẽtrici deferẽtis centrũ epicicli Mercurij: deĩde adhuc ponaꝫ pedẽ circini imobilẽ in puncto.d.⁊ extendã alium prope.e.in linea.d e.in puncto.c.ita ꝙ.c e.sit spissitudo eccẽtrici ⁊ describe circulũ qui sit superficies cõuexa quarti orbis ⁊ cõcaua eccentrici: deinde ponã pedẽ circini imobilẽ in puncto.b.⁊ extẽdã aliũ ad circulũ vltimo descriptũ.f.superficieꝫ cõcauã eccẽtrici versus oppositũ augis equãtis recte in puncto.f.⁊ describe circulũ sup.b.ſm lineam.b f.que est superficies cõcaua 4^i orbis ⁊ ꝯuexa qnti orbis: deinde describe siue describo circulũ sup centruꝫ terre siue sup a.ſm lineã.a f.qui est superficies ꝯcaua qnti orbis: que etiã est cõtenta ſm istã supficiẽ sicut ṗmus orbis est cõcentricus ſm superficiẽ cõuexã. Ista est dispositio totalis fig^e Mercurij vñ ṗmus orbis ⁊ vltim^9 sũt imobiles nec ad motũ octauũ orbis ⁊ ſcd̃s ⁊ q̃rtus mouent̃ ꝯtĩue ab oriente in occidẽs equal'r semꝑ super centrũ equãtis in vno anno vnã reuolutionẽ faciẽdo: ⁊ ducũt centrũ deferentis sic ꝙ centrũ deferẽtis describit vnũ punctũ circulum cuius diuersa est linea.d b.⁊ tertius orbis qui est deferẽs epicicli Mercurij mouet̃ ab occidẽte in oriẽs cõtinue equal'r sup centrũ equãtis in vno anno ⁊ faciendo vnã reuolutionẽ ⁊ sic bene ꝯstituisti istã figurã ⁊ bñ intelligẽti motũ orbiũ: patẽt oĩa que dicunt̃ in theorica Mercurij. patet ergo conclusio.

¶ Centrum epicicli Mercurij ab auge equantis vsqꝫ ad oppositũ augis eius continue intendit motum suum.

¶ Ista probatur sicut vndecima de sole.

¶ Cẽtrũ epicicli Mercurij ab opposito augis equãtis vsqꝫ ad augẽ ꝯtĩue remittit motũ suũ.

¶ Ista probatur sicut decima de sole.

¶ Argumẽtũ verũ Mercurij ab auge equãtis vsqꝫ ad oppositũ augis est maius argumento medio: q̃re tunc equatio cẽtri in epiciclo est addẽda ad argumẽtum mediũ vt inde habeat̃ argumentum verum.

¶ Ista probatur sicut 21^a de tribus superioribus fuit in precedenti capitulo probata.

¶ Argumentũ verũ Mercurij ab opposito augis vsqꝫ ad augẽ equãtis est minus argumẽto medio: quia tunc equatio centri in epiciclo est subtrahẽda ab argumẽto medio vt hẽat̃ verũ.

¶ Ista ꝓbatur sicut 22^a de tribus superioribus.

¶ Ab auge equãtis Mercurij vsqꝫ ad oppositũ augis equantis subtrahat̃ equatio centri in zodiaco a centro medio ⁊ addatur tunc equatio cẽtri in epiciclo argumẽto medio vt habeatur centrum ⁊ argumentũ verum.

¶ Ista probat̃ sicut 14^a de tribus superioribus.

¶ Ab opposito augis equantis Mercurij vsqꝫ ad augem additur equatio centri in zodiaco centro medio ⁊ subtrahatur equatio centri in epiciclo ab argumento medio vt habeatur centrum ⁊ argumentum verum.

¶ Eccentricus deferens epicicluũ Mercurij velocius mouetur super centrũ ꝓpriũ quãdo cẽtrũ epicicli mouet̃ in medietate versus augem equãtis q̃ʒ qñ est ĩ medietate ṽsus opp^m augis.

¶ Ista probatur sicut quarta de luna.

¶ Diuersitas diametri ad lõgitudinẽ longioreꝫ Mercurij subtrahat̃ ab equatione argumenti scripta in tabulis ſꝫ ꝓportionẽ minutoꝝ ꝓportionaliuꝫ qualis pars est minuta ꝓportionalia ad sexagita ad habẽdũ verã eq̃tionẽ argumẽti.

¶ Ista ꝓbat̃ sic ꝯ de tribus superioribus: quãtũ ad primã partẽ: quãtũ ṽo ad ſcd̃am partẽ ꝓbabit̃ in sequenti ꝯne.

¶ Diuersitas diametri ad lõgitudineꝫ priorem Mercurij addat̃ eq̃tioni scripte in tabulis ſm ꝓportionẽ minutoꝝ ꝓportionaliũ qualis pars minuta sunt ꝓportionalia ad sexaginta ad habẽdam veram equationem argumenti.

¶ Ista ꝓbat̃ sicut 32^a de tribus superioribus quo ad primã partẽ: sed quo ad ſcd̃am.6° sequit̃ per ii^am de luna argumẽto vero eodẽ existẽte inquãtũ cẽtrũ epicicli est in oppositũ augis magis ⁊ est eq̃tio argumẽti maior ⁊ ĩ opposito augis est maxima ⁊ equationes scripte in tabulis sunt ac si centrũ epicicli eẽt in intersectione equãtis cuꝫ deferente per theoricã: ⁊ diuersitates diametri ad longitudinẽ priorẽ sunt excessus equationũ cẽtro epicicli existente vbi maxĩe põt accedere ad terrã sup equationes scriptas in tabulis per theoricã: sed cẽtro epicicli existẽte iuxta intersectionẽ eccẽtrici cũ equante versus oppositum augis: tunc esset equatio argumẽti maior q̃ʒ equatio in tabulis ⁊ minor q̃ʒ equatio in tabulis centri epicicli existente vbi equatio maxima est vt dicit ii^a de luna igit̃ si tunc tota diuersitas diametri adderet̃ equationi scripte in tabulis resultaret maior equatio q̃ʒ debet habere: q͡a resultaret maxima cũ additione totius diuersitatis diametri de tali argumẽto: sed si adderemus partẽ de diuersitate diametri ſm ꝙ opꝫ: tunc precise resultaret equatio argumẽti: sed hoc non possumus facere nisi ſm numerũ argumentoꝝ ꝓportionaliuꝫ. ṽbi gr̃a si sint duo minuta in directo veri loci epicicli: tunc debẽt accipi diuersitate diametri.2^e 60me. si ergo miũta deberem^9 accipe.3.60^as.⁊ sic sil'i modo vsqꝫ ad.60.minuta deberem^9 accipe.60.60^as de diuersitate ⁊ hec est tota diuersitas diametri: oportet ergo tunc addere totã diuersitatẽ diametri ⁊ tunc est maxima equatio argumẽti: ⁊ etiã est ratio de alijs planetis saltẽ de diuersitate diametri ad longitudinẽ prioreꝫ. igitur sequitur ꝙ semꝑ diuersitas diametri ad longitudinẽ priorẽ debet addi equationi iuente in tabulis ſm ꝓportionẽ minutoꝝ ꝓportionaliuꝫ ad sexaginta. Et ꝙ diuersitas diametri ad longitudinẽ longiorem debet subtrahi ſm ꝓportionẽ minutoꝝ ꝓportionalium a.60.pꝫ ꝯsil'i mõ ꝑ 5^am ꝯnẽ de luna: q͡a subtrahet̃ tota diuersitas ab eq̃tione scripta in tabulis cẽtro epici. exñte ĩter augeꝫ ⁊ pũctũ ĩtersectiõis eccẽtrici cũ equãte tunc resultaret equatio minima de tali argumento sciꝫ ac si centrũ epicicli esset in auge equãtis: ⁊ sic habemus minorẽ equationẽ q̃ʒ deberemus: sed si subtrahat̃ pars

de

de diuersitate diametri secundum quod oppositum tunc resultaret precise equatio argumenti: sed hoc non potest fieri nisi per proportionem minutorum proportionalium ad .60. Verbi gratia si decem minuta sint in directo veri loci epicicli: tunc deberemus subtrahere de diuersitate diametri decem 60^mas. sed 2° minuta deberemus subtrahere 2as 60^mas de diuersitate diametri et sic simili modo vsque ad .60. et si .60. minuta sint in directo veri loci epicicli deberemus equaliter subtrahere 60^mas et sic totam diuersitatem diametri ad longitudinem longiorem igitur sequitur quod semper in omnibus planetis diuersitas diametri ad longitudinem longiorem debet subtrahi ab equatione scripta in tabulis secundum proportionem minutorum proportionalium ad .60. primo propositum ista demonstratio est pro duabus vltimis conclusionibus: et etiam pro 31ª et 32ª de tribus superioribus: et etiam potest esse pro omnibus planetis que habent diuersitatem diametri.

¶ Equatio argumenti Mercurij addenda est centro vero argumento vero existente minus sex signis.

¶ Ista probatur sicut 34ª de tribus superioribus fuit probata.

¶ Equatio argumenti Mercurij est subtrahenda a centro vero argumento vero existente plus sex signis ista vltima conclusio de Mercurio.

¶ Probatur sicut 35ª de tribus superioribus.

¶ Centrum epicicli veneris equaliter distat a centro terre et a centro eccentrici ipsius existens in duobus punctis terminantibus lineas exeuntes a medio puncto linee existentis inter centrum terre et centrum eccentrici.

¶ Ista probatur sicut prima de sole.

¶ Quacunque parte eccentrici signata a duobus punctis equaliter distantibus a centro terre et a centro eccentrici versus augem mouetur centrum epicicli veneris tardius super centrum terre quam super centrum eccentrici.

¶ Probatur sicut secunda de sole.

¶ Quacunque parte eccentrici signata a duobus punctis equaliter distantibus a centro terre a centro eccentrici versus augem mouetur centrum epicicli tardius super centrum terre quam super centrum eccentrici.

¶ Ista probatur sicut tertia de sole.

¶ Centrum epicicli veneris equaliter distat a centro terre et a centro equantis existens in duobus punctis terminantibus lineas existentes perpendiculariter a medio puncto linee existentis inter centrum terre et centrum equantis.

¶ Ista probatur sicut prima de sole.

¶ Quacunque parte eccentrici signata a duobus punctis equaliter distantibus a centro terre et a centro equantis versus augem mouetur centrum epici. velocius super centrum terre quam equantis.

¶ Ista probatur sicut secunda de sole.

¶ Quacunque parte eccentrici signata a duobus punctis equaliter distantibus a centro terre a centro equantis versus augem mouetur centrum epicicli tardius super centrum terre quam super centrum equantis.

¶ Probatur sicut tertia de sole.

¶ Centrum epicicli veneris equaliter distat a centro eccentrici et a centro equantis existens in duobus punctis terminantibus lineas existentes perpendiculariter a medio puncto linee existentis inter centrum eccentrici et centrum equantis.

¶ Ista probari potest sicut prima de sole.

¶ Quacunque parte eccentrici signata a duobus punctis equaliter distantibus a centro eccentrici et a centro equantis versus oppositum augis mouetur centrum epicicli velocius super centrum eccentrici quam equantis.

¶ Probatur ista sicut secunda de sole.

¶ Quacunque parte eccentrici signata versus augem a duobus punctis equaliter distantibus a centro eccentrici et a centro equantis mouetur centrum epicicli tardius super centrum eccentrici quam equantis.

¶ Ista probatur sicut tertia de sole.

¶ Centrum epicicli veneris velocius mouetur super centrum eccentrici quam super centrum equantis vel quam super centrum terre existens in illis duobus arcubus qui sunt inter puncta equaliter distantia a centro terre et a centro eccentrici.

¶ Probatur sicut vndecima de tribus superioribus.

¶ Medius motus epicicli veneris ab auge vsque ad oppositum augis eccentrici est maior vero motu eius.

¶ Ista probatur sicut 13ª de sole.

¶ Medius motus epicicli veneris ab opposito augis eccentrici vsque ad augem eccentrici est minor quam verus motus eius.

¶ Ista probatur sicut 13ª de sole fuit probata.

¶ Equatio centri in zodiaco et equatio centri in epiciclo sunt maxime centro epicicli existente in duobus punctis equaliter distantibus a centro terre et a centro equantis.

¶ Ista probatur sicut 4ª de sole: racio est: quia quod ibi vocatur equatio argumenti vocatur hic equatio centri in zodiaco.

¶ Equatio centri in zodiaco et equatio centri in epiciclo veneris semper sunt equales et propter hoc non scribitur nisi vna in tabulis.

¶ Ista probatur sicut 14ª de tribus superioribus.

¶ Equatio centri in zodiaco et equatio in epiciclo nulle sunt centro epicicli veneris existente in auge eccentrici vel in opposito augis eccentrici veneris.

¶ Ista probatur sicut 16ª de tribus superioribus.

¶ Equatio eccentrici in zodiaco et equatio centri in epiciclo ab auge crescunt vsque ad oppositum vbi sunt maxime: deinde decrescunt vsque ad oppositum augis: et tunc tardius crescunt quam decrescunt.

¶ Probatur sicut 6ª de sole.

¶ Equatio centri in zodiaco et equatio centri in epiciclo ab opposito augis crescunt vsque ad punctum vbi sunt maxime et postea crescunt vsque ad augem: deinde crescunt velocius quam decrescunt.

¶ Probatur sicut septima de sole.

¶ Centrum epicicli Veneris ab opposito augis vsq3 ad augem cōtinue remittit motum suum.

¶ Probatur ista sicut decima de sole fuit probata.

¶ Cētrū epicicli veneris ab auge vsq3 ad oppositum augis cōtinue intendit motum suum.

¶ Probatur sicut iiª de sole.

¶ Argumētū verū veneris ab auge vsq3 ad oppositum augis est maius argumēto medio: q2 tunc equatio centri in epiciclo est addēda vt argumentum verum habeatur.

¶ Probatur sicut 21ª de tribus superioribus.

¶ Argumētū verū veneris ab opposito augis vsq3 ad augē est minus argumēto medio: q̄re tunc equatio centri in epiciclo est subtrahenda ab argumento medio vt verū argumētū hēat̄.

¶ Ista probatur sicut 22ª de tribus superioribus.

¶ Ab auge vsq3 ad oppositū augis a centro epicicli veneris mouēte subtrahat̄ equatio centri in zodiaco a centro medio: ꝛ tūc additur equatio centri in epiciclo argumento medio vt habeatur centrum verum ꝛ argumentum verū.

¶ Probatur sicut 23ª de tribus superioribus.

¶ Ab opposito augis vsq3 ad auge3 eccentrici veneris centro epicicli moto additur equatio centri in zodiaco centro medio ꝛ subtrahitur equatio cētri in epiciclo ab aliquo medio vt habeatur centrū verum ꝛ argumentum verum.

¶ Probatur sicut 14ª de tribus superioribus.

¶ Centro epicicli veneris existente in auge eccētrici plus distat a centro terre q̄ ipso existente in opposito augis per tantū quanta est distantia iter centrū terre ꝛ centrum terre duplicata.

¶ Probatur sicut 24ª de sole.

¶ Centrū epicicli veneris plus durat in medietate celi que est versus augē q̄ in medietate versus oppositū augis per tempus quadruplum quantum durat in arcu equantis intercepto inter duas lineas existentes a centro terre: ꝛ a cētro equātes ꝑpendiculariter a linea transeunte ab auge per tria centra scil3 terre equantis ꝛ eccentrici vsq3 ad oppositum augis intelligendo equantem equalem eccentrico.

¶ Probatur sicut 15ª de sole.

¶ Centrū epicicli veneris velocius mouet̄ sup centrum eccentrici quādo est in medietate versus oppositum augis q̄ quando est in medietate versus augem eccentrici.

¶ Probatur sicut quarta de luna.

¶ Argumēto vero vno ꝛ eodē existente in venere inquantum centrum epicicli est magis versus oppositū augis est equatio argumenti maior ꝛ inquantum centrum epicicli est magis versus augem est minor ꝛ in auge centro epicicli existēte est vna equatio argumenti de tali argumento vero ꝛ centro epicicli existēte in opposito augis est maxima.

¶ Probatur ista sicut vndecima de luna.

¶ Equatio argumenti veneris est maxima que pōt dari centro epicicli existente in opposito augis ꝛ cū hoc venere exñte in statione prima vel scđa epicicli: ꝛ hoc in prima significatione.

¶ Probatur sicut duodecima de luna.

¶ Equatio argumenti veneris nulla est venere existente in puncto epicicli qui maxime remouetur a terra vel in puncto qui maxime accedit ad cētrū terre ꝛ hoc vbicūq3 cētrū epicicli sit.

¶ Ista ꝓbatur sicut 9ª de luna: ꝛ talis cōclusio potest poni de omnibus planetis habentibus epiciclum: ꝛ probari sicut nona de luna.

¶ Diuersitas diametri in venere ad lōgitudinē subtrahit̄ ab equationibus scriptis in tabulis ꝭm ꝓportionem minutoꝝ proportionaliu3 ad sexaginta ad habēdā verā equationē argumēti.

¶ Ista probatur sicut iiª de tribus superioribus quātum ad pmā partē ꝛ sicut vltima Mercurij quo ad 2ᵃᵐ ptē.

¶ Diuersitas diametri ī venere ad lōgitudine3 priore3 additur equationi scripte in tabulis ꝭm proportionem minutorū proportionalium ad sexaginta ad habendā vera3 eq̄tionē argumēti.

¶ Probatur sicut vltima Mercurij.

¶ Equatio argumenti veneris est addenda centro vero ipsius argumento vero existente minus sex signis.

¶ Ista probatur sicut 34ª de tribus superioribus.

¶ Equatio argumenti veneris est subtrahenda a centro vero ipsius argumento vero existente plus sex signis.

¶ Ista probatur sicut vltima de tribus superioribus.

¶ Non potest habere aliquis uerus motus .7. planetarum per tabulas Alphonsij hic sine medio motu solis.

¶ Probatur. sicut verus motus solis non potest haberi absq3 medio motu ipsius vt nec et verus motꝰ veneris: nec etiā Mercurij sine medio motu ipsoꝝ: sed ipsi non habent oppositum medium motū nisi mediū motu3 solis: q̄a ipsorum Veneris ꝛ Mercurij medij motus sunt idem cum medio motu solis: ideo non scribunt̄ eorum medij motꝰ in tabulis: sed accipiatur medius motus solis pro medio vtriusq3 ipsorū: quod idē est: ꝛ probat̄ de luna verus lune non pōt inueniri sine centro lune vt patet: sed centrū lune non pōt haberi sine medio motu solis: vt patet per theoricā: ꝛ probat̄ de tribus superioribꝰ veri motus trium superiorū non possunt haberi sine argumētis eorū medijs. Sed argumenta eorū media non possunt haberi sine medio motu solis: quia nō scribunt̄ in tabulis: igit̄ sequit̄ conclusio. s. ꝙ non possunt haberi vera loca septem planetarū per tabulas Alphōsij absq3 medio solis.

¶ Ad habendū verū motum cuiuslibet planete

preter verū motū lune per tabulas oportet ha bere motū octaue sphere equatū a tépore hore ad quā oparis vsq3 ad tépus cōsiderationis tue.

¶ Probatur. sicut ad habendum verum motum sex pla netarū dictoꝝ oportet habere augē ipsoꝝ in scd̄a signifi catione: sed aux planetarū in scd̄a significatione non po/ test haberi sine motu vero octaue sphere ex quo omnes auges planetarum in p̄ma significatione mouent̄ motu octaue sphere a tépore quarti vel ab hora per quam ope raris ad radicē augis talis planete vl' talis a tépore illi⁹ quarti vel hōre p quā oparis resultat aux talis planete vel talis: ergo sequit̄ cōclusio q scil3 ad habendū veru3 motum cuiuslibet planete preter verum motū lune: op3 habere primo motum octaue sphere equatū a tépore q̄r ti vel illius hōre per quā operaris vsq3 ad tépus cōside/ rationis tue: quod est ꝓpositum declarandum.

Ad habendum verum motum precise cuiusli bet planete habētis epici. p tabulas Alphō/ sy: op3 quatuor inuenire minuta ꝓportiona/ lia scil3 solis per equationem cētri: sed in cē/ tro medio sint minuta vltra gradus in luna si in centro vero sint ipsa minuta vltra gradus: quia nō habent centrū medium ⁊ semel per equationē argumē/ ti veri si argumēto vero sint minuta vltra ḡdus ⁊ semel pro diuersitate diametri: si in argumēto vero sūt minu/ ta vltra gradus cum hoc si in linea sequēti fuerit diuer/ sitas diametri non equalis diuersitati diametri accepte p̄mo ⁊ etia3 semel pro additione partis diuersitatis dia/ metri ad equationē argumēti vel pro subtractione ptis diuersitatis diametri habeā cū hoc si minuta ꝓportiona lia inuenta in tabulis sint pauciora. 60. ꝓbatur ista p̄ma pars verus motus planetarū dictoꝝ nō potest haberi si ne equatione centri ⁊ equatio centri nō habetur nisi ex tabulis ⁊ ita non sunt scripte equationes centri nisi que correspōdent gradibus vt patet inspicienti illas. ergo si sunt minuta vltra gradus in cētro medio siue in centro lune non possunt haberi equationes correspōdentes il/ lis minutis nisi intretur bis primo gradibus centri secū do cum vno gradu addito illi centro et subtrahatur mi/ nor a maiori ⁊ remanet tunc equatio correspōdens vni gradui que equatio nō pōt tota addi equationi prius in/ uente si scd̄a eq̄tio fuerit maior: q̄a resultaret maior eq̄/ tio q̄3 deberet: nūc debet tota subtrahi ab equatione p̄us inēta si scd̄a fuerit minor: q̄a subtraheret̄ plus q̄3 debet. Sed op3 addere talē parte3 equationi prius inuente de equatiōe corrn̄dente vni gradui: si scd̄a eq̄tio fuerit ma ior qualis pars fuerit minor minutorum vltra gradus ad. 60. in cētro medio vel in centro lune si fuerit in luna vel op3 subtrahi talis pars ab eq̄tione p̄us iuenta de eq̄ tione correspōdente vni gradui si 2ª eq̄tio fuerit minor qualis pars fuerit minuta vltra gradus ad. 60. in centro medio vel in centro lune ⁊ inuenire talē partē de eq̄tio/ ne correspondēte vni qualis pars sunt minuta vltra gra dus ad. 60. vocat̄ inuenire minuta ꝓportionalia seu ptē ꝓportionalē: ergo sequit̄ p̄ma pars scil3 q in omni pla/ neta habenti epiciclū pro equatione centri: op3 inuenire minuta proportionalia si in centro medio vel in centro lune fuerint minuta vltra gradus. 2ª pars que est q op3 inuenire minuta proportionalia pro equatione argumē ti si argumēto vero sunt minuta vltra gradus. ꝓbat̄. ve/ rus motus dictoꝝ planetarū nō pōt h̄ri nisi ex tabulis ⁊ in tabulis nō sunt scripte equationes argumēti nisi cor/ respōdētes gradibus: vt p3 intuēti. igitur si sunt minuta vltra gradus in argumēto vero nō p̄nt equationes argu mēti correspōdentes illis minutis nisi bis intret̄ scil3 p̄mo cū gradibus argumēti ⁊ accipere equationē ibi in/ uentā: ⁊ postea cū vno gradu addito argumēto ⁊ accipe re equationē inuentā ⁊ subtrahere minorē de maiori et q̄d remanet est equatio argumēti corrn̄dēs vni gradui de qua op3 accipere partē talē qualis pars fuerint minu ta vltra gradus in argumēto vero ad. 60. et addere p̄me equatiōi si scd̄a fuerit maior: ⁊ tūc resultabit precise eq̄/ tio argumēto tali corrn̄dēs: vel subtrahet̄ a p̄ma si scd̄a fuerit minor: igit̄ sequit̄ scd̄a pars. tertia pars que est q pro diuersitate diametri si in argumēto vero fuerint mi nuta vltra gradus ⁊ cum hoc si in linea sequēti fuerit di/ uersitas diametri nō equalis diuersitati diametri p̄mo accepte debeant inueniri minuta ꝓportionalia. ꝓbatur. verus motus planetaꝝ dictoꝝ nō pōt h̄ri sine diuersita te diametri ⁊ ip̄e nō pōt nisi p tabulas ⁊ in tabulis oīno nisi que correspōdēt gradib⁹ sūt scripte. igit̄ si fuerit mi nuta vltra gradus in argumento vero ⁊ in linea sequen ti sit diuersitas diametri nō equalis p̄me nō pōt h̄ri di/ uersitas diametri illis minutis corrn̄dēs nisi bis intret̄ p̄ma cū gradibus argumēti ⁊ accidere diuersitatē inuē/ tā ibi: ⁊ scd̄o cū vno gradu addito argumēto vero ⁊ acci/ dere diuersitatē diametri ibi inuētā ⁊ subtrahere mino/ rem a maiori ⁊ remanet diuersitas corrn̄dēs vni gradui de qua op3 accipere talē partē qualis pars fuerit minu ta que fuerunt vltra gradus ad. 60. ⁊ addere p̄me diuer/ sitati si scd̄a fuerit maior: vl' subtrahere si scd̄a fuerit mi nor: ⁊ sic resultabit diuersitas corrn̄dēs tali argumento ita p̄cise sicut impoīe iuenire per tabulas. sequit̄ ergo 3ª pars 4ª pars que est q op3 iuenire minuta ꝓportionalia vel per additionē vel subtractionē ptis diuersitatis dia metri ad eq̄tionē argumēti cū h̄ q minuta ꝓportiona/ lia iuēta in tabulis sint pauciora. 60. ꝓbat̄ vlde bn̄ i 2ª p̄ne de Mercurio: ideo hic nō repeto. seq̄t̄ q̄ᵒ que est vt supra. nota q dī in prima ⁊ scd̄a parte si fuerint minuta vltra gradus in centro medio vel in argumēto vero: q̄a si non essent minuta vel esset solū vnū minutū: tunc non eēt curādū. Ulterius nota q dicit̄ in 3ª parte si in linea sequēti fuerit diuersitas diametri nō equalis p̄me: q̄a si ibi esset diuersitas equalis p̄me: tūc nō idigeremus pte ꝓportionali sicut multotiēs est q due linee sūt equales in gradibus ⁊ minutis: vel. 3. in diuersis⁹ lōgitudinibus vel in diuersitatibus ꝓportionalibus q̄uis nūq̄3 aut ra ro accidit in diuersitatibus diametri in luna sicut patet intuēti tabulas Alphonsy. Et nota etiā vbicūq3 linea se/ quens fuerit equalis p̄cedētibus in gradibus ⁊ minutis siue in equatione centri siue in equatione argumēti siue in diuersitate diametri nō indigeremus bis intrare: q̄a ibi nulla est dīa: ⁊ per ɔ̄ns nō op3 inuenire minuta pro/ portionalia. Nota etiā q̄a dicit̄ in vltima pte si minuta in tabulis iuenta fuerit pauciora. 60. q̄a si forent. 60. tūc nō op3 parte3 accipere de diuersitate diametri: sed tota debet addi vl' subtrahi s̄m q op3. Nō q in omni plane ta habēte epiciclū pro equatione centri intercipit̄ cu3 cē tro medio: nisi in luna que non h̄et centrū mediū: sed in luna pro equatione centri intercipit̄ cū centro lune. No ta q in omni planeta habenti epiciclū pro minutis pro/ portionalibus intercipit̄ cū cētro vero. Nota q in omni planeta habēte epiciclo pro equatiōe argumēti ⁊ pro di uersitate diametri intercipit̄ cu3 argumēto vero. Nota hic q̄ūo inueniunt̄ minuta ꝓportionalia: q̄a sepe occur/ runt in opere: ideo op3 ipsum bene et punctualiter scire qui vult operari in tabulis minuta ꝓportionalia oīa iue niunt̄. vno mō ⁊ per vnam ratione3 que nota est ⁊ tenet in omnibus numeris: q̄uis appareat obscura que est

ista q̄ debemus multiplicare equationē corrñspōdentē vni gradui per minuta que fuerunt vltra gradus: et postea productū diuidere per.60.et tunc in nūero denotāte quotiēs est talis nūer⁹ q sic se hēt ad eq̄tionē corrñdētē vni gradui sicut se hñt minuta vltra gradus ad.60.⁊ eodem modo est de diuersitate diametri.s.ipsam multiplicare per minuta ꝓportionalia ⁊ productū postea diuidere per.60.⁊ in numero denotāte quotiens est pars sic se hñs oino ad diuersitatez diametri sic minuta ꝓportionalia ad.60.⁊ debemus numeꝝ graduū ⁊ minuta si sunt in diuersitate diametri vel reducere ad eandē denoiationē in dr̄ia scd̄aꝝ equationū.s.sicut in multiplicare minuta per.60.si vis et proueniunt.z.et sic est minuta: et z^a que vltra gradus debemus reducere ad candē denoiationē ⁊ sic ambas reducere ad z^a tam minuta vltra gradus q̄ differentiā duaꝝ equationū:⁊ etiā gradus si fuerint ad z^a q̄ z^a minuta que fuerit vltra gradus ad z^a:⁊ sic nō est error.Et melius vt mihi videt̄ est m̄tiplicare vnū p reliquum q̄ multiplicare minuta per z^a:qa ibi vt mihi videt̄ pōt cadere error:qa oīno est semꝑ verisil̄e qn̄ minuta per z^a multiplicant̄ q̄ proueniant 3^a vt dicunt canones:⁊ qm̄ z^a multiplicant̄ per z^{am} proueniūt 4^a.Sz mihi videt̄:melius est z^a per z^a multiplicare et ꝓductum diuidere per.60.⁊ quod est in numero denoiate quotiēs accepero pro 3^{ris}:⁊ si illa 3^a sint plura q̄.60.diuidere per 60.⁊ in numero denotāte quotiēs erunt z^a⁊ si illa fuerit plura q̄.60.diuidere per.60.⁊ in numero denotāte quotiens erunt minuta:⁊ si addit plura sunt q̄.60.diuidere per.60.⁊ tunc in numero denotāte quotiēs erūt gradus et que remanebunt indiuisa de minutis sunt minuta: et tunc gradus qui resultabāt indiuisa est pars ꝓportionalis de tali differentia duarū equationū vl̄ de tali diametri diuersitate quā debet tunc addere vel ꝯm q̄ opz subtrahere.Sz vt magis appareat regula per quā īueniunt̄ minuta ꝓportionalia volo ponere exemplū in numeris cōsimili modo sicut īuestigat̄ pars ꝓportionalis in minutis vel in z^{is} sit aliquis numerus minor.60.puta 3° et scd̄s numerus.60.z3^{us} numerus.puta sex:tunc volo inuenire talez partē de sex sicut.30.de.60.multiplico.30.per sex ⁊ proueniunt.180.tunc diuido istuz numerū resultantem per.60.⁊ in numero cōtinēte ꝓueniunt 3^a⁊ istud sic se hēt ad sex sicut.30.ad.60.⁊ eadē est ratio qualiscunq̄ fuerit pm̄us numerus ⁊ tertius:dūmodo prius esset minor q̄.60.sicut qlibet pōt per se experiri:⁊ non solū ista regula.i3.vbi z^{us} numerus est.60.que in oibus.vbi grā. sicut duo numeri:quoꝝ vn⁹ est maior alio:vt.8.⁊.iz.capio aliū 3^m numerū quicūqz sit non curo sit grā illi⁹ volo tunc habere 4^m numerū qui sic se hēt ad nouē: sic.8. ad duodecim.ego multiplico octo per nouē ⁊ ꝓueniunt 7z.que diuidaz per duodecim ⁊ proueniunt sex:que sic se habēt ad nouē sicut octo ad duodeciz:⁊ eadē est ratio in quibuscūqz alys numeris vt quilibet pōt per se experiri. Relinquitur ergo q̄ regula est nota per quaz inueniunt̄ minuta ꝓportionalia.



Ad habendū verū motū solis si in argumēto ipsius vltra gradus sint minuta ad habēduz verū motū octaue sphere si i motu accessus ⁊ recessus octaue sphere sint mīuta vltra gradus opz in vtroqz semel inuenire minuta ꝓportionalia ꝓpria:sic ad habendū verū motum vtriusqz opz habere equationē ipsoꝝ:sed equatio ipsoꝝ non potest haberi nisi ex regulis:⁊ in tabulis nō sunt scripte eq̄tiones nisi que correspondent gradibus:si ergo sunt minuta vltra gradus in argumēto solis ⁊ in motu accessus ⁊ recessus octaue sphere:opz primo intrare cū gradibus qui sunt in argumēto solis ⁊ in motu accessus ⁊ recessus ⁊ accipere equationez inuentam:⁊ tunc oportet scd̄o intrare vno gradu addito motui argumento solis ⁊ in vno gradu addito motui accessus ⁊ recessus:⁊ tunc accipere equationem inuentam:⁊ tunc oportet subtrahere minorem a maiori ⁊ remanebit equatio corrñspōdēs vni gradui de qua equatione oportet accipere talem partē qualis pars fuerint minuta vltra gradus in argumēto solis aut in motu accessus ⁊ recessus ad.60.⁊ tunc istaz partē proportionalē addere pm̄e equationi si z^a fuerit maior vel subtrahere a pm̄a eq̄tione si scd̄a fuerit minor:⁊ tūc equationem totam addere medio motui ipsoꝝ aut subtrahere ꝯm q̄ oportet ⁊c̄.



In omnibus circulis eq̄les anguli supra centrum capiunt equales arcus.i.eque proportionales suis circulis:⁊ maiores anguli eque proportionar̄ maiores ⁊ minores eque ꝓportionar̄ minores.ꝓbat̄ sic.sit.a centrū terre super qd̄ describant̄ tres circuli scilz.b c d.quoꝝ.b.est minimus:⁊.d.est maximus:tunc protrahat̄.a d.puncto linea recta per.a.centruz vsqz veniat ad circūferentiā.d. circuli ab opposita parte scilicet in puncto.e.tunc.d.erit diametraliter didat illos tres circulos quēlibet in duo equalia per diffinitionem diametri:deinde protrahatur linea recta que secet diametrū.d e.super centrū.a.ad angulos rectos ⁊ vsqz ad circūferentiā circuli.d.ab vtraqz parte in.f.puncto ⁊ in puncto.g.tunc diameter.f g.diuidat omnes circulos tres in duo equalia per diuisionem diametri:igitur tūc quilibet circulus est diuisus in quatuor arcus equales ⁊ cuiuslibet arcus vel per se ad suuz circulū est proportio sub4^{la} ⁊ omnes arcus illoꝝ circuloꝝ qui sunt quarte circunferentie cōtinentur ab angulo recto per oppositū:⁊ per eam est ratio quotquot circuli essent:igit̄ sequit̄ pm̄a pars scilz q̄ in omnibus circulis anguli equales supra centrū capiunt eque ꝓportionales arcus de suis circulis.scd̄a pars ꝓbat̄.diuidat̄ vnus quatuor angulorū qui sunt super.a.centrum ⁊ duo equalia per ii^{am} primi Euclidis.⁊ protrahat̄ linea ab.a.cētro vsqz ad circūferentiam.d.circuli:tunc per vltimā sexti Euclidis:que est q̄ in eodē circulo qualis est proportio anguli talis est arcus ad arcum illos angulos respicientis.sed angulus rectus super.a.centrum ad medietatem habet proportionē duplam.igitur arcus correspondens in.d.circulo vni angulo recto est scd̄arius ad alterum in d.circulo correspondentē angulo semirecto:⁊ angulus semirectus super.a.centrum est subduplus ad anguluz rectum:igitur arcus in.d.correspōdens angulo semirecto est subduplus ad arcū in eodē circulo correspondentem angulo recto.Et eadez ratio est de alys circulis:igiur sequitur scd̄a pars scilz q̄ maiores anguli capiūt ꝓportionaliter maiores arcus ⁊ minores anguli eque proportionaliter minores arcus capiunt de suis circulis:ergo seq̄tur ꝯcl̄o.Ista ꝯcl̄o prius nitebat̄ probari in prima de sole:ideo eadem hic posui in fine huius capl̄i.Et sic sit finis theorice Veneris ⁊ alioꝝ planetarū Dei grā amē.

¶ Complete sunt quedā demōstrationes super theorica planetarum que admodum vtiles sunt.

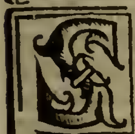
¶ Incipit tractat⁹ de Sphera editus a mag͞ro Campano.

¶ De origine dimensionum. Cap. I.



Punctus mot⁹ describit lineã. Cũ eni hẽt situm in magnitudine: ꝛ nullã hẽt partẽ: vestigiũ motus eius non põt aliud esse q̃ lõgitudo. Linea q̃q3 mota describit sup̱ficiem. Cũ eni nihil hẽt de dimensione aliud nisi lõgitudinẽ: vestigiũ mot⁹ eius nõ põt eẽ nisi latitudo. Rursus sup̱ficies mota describit corpus: q̃m cũ nihil hẽat de dimẽsione nisi longũ ꝛ latũ: vestigiũ motus eius nõ põt esse aliud q̃ solidũ. Corpus vo motũ aliõ describere nõ põt q̃ corpus: q̃m cũ sup̱ suã sup̱ficiẽ moueat̃. Uestigiũ motus eius nõ põt esse aliud q̃ vestigiũ mot⁹ ipsius sup̱ficiei. Hoc aũt (vt dictũ est) nõ põt eẽ aliõ q̃ corp⁹. Sũt igit̃ tres dimensiones tm̃: lõgitudo in linea: latitudo in sup̱ficie: p̱funditas vo in solido ꝛ plures his rerũ nã nõ recipit eo q̃ p̱ motũ corp̱is quarta dimẽsio nõ põt adiũgi. Et pũctus q̃dẽ si a situ in situ trãsiens minimã describit distantiã: tũc vestigiũ motus eius erit linea recta. De cuius p̱prietate est vt extremũ eius cooperiat omne mediũ. Si aũt pũctus a situ in situ trãsiens minimã distantiã non describat: moueat̃ tñ regulariter vt eq̃distanter cuilibet vni pũcto fixo in seip̃3 ꝯuertet motũ: diceturq3 vestigiũ motus eius circũferentia circuli: oisq3 punctus in ea situs quẽlibet aliũ respicit. Sup̱ficies vo que a descripta linea ambitũr dicit̃ circulus. Pũctus aũt cui eq̃distanter factus est motus dicit̃ centrũ circuli a quo oẽs linee ad circũferẽtiã recte ducte equales erunt. Et ois linea trãsiens per centru3 et extremitates suas applicans circũferentie dicit̃ diameter circuli diuidẽs simul circulũ in duas p̱tes eq̃les: ꝛ dicit̃ vtraq3 pars circuli semicirculus: q̃m a diametro ꝛ medietate circũferẽtie ambitur. Quecũq3 vo alia linea recta per aliud q̃ per centrũ transiens circulum diuidit in duas partes inequales: quaru3 vna maior ꝛ altera minor dicitur.

¶ De diffinitione Sphere. Cap. II.



Si igit̃ in quo vis semicirculo diametrũ fixã itelligam⁹ ꝛ a quo vis situ semicirculoꝝ illũ circũducamus quousq3 in p̱riorẽ ipsum sitũ reducamus. Corpus qõ scribit̃ ab ipso semicirculo sphera appellat̃. Et sup̱ficies q̃ describit̃ a circũferẽtia ipsius semicirculi erit superficies ipsius sphere: ad quã oẽs linee recte a cẽtro p̱dicti semicirculi ducte erunt equales p̱p̱ qõ illud cẽtrũ erit etiam centrũ illius siue huius sphere. Cũcte vo linee recte trãseuntes per centrũ applicãtes extremitates ad circũferẽtiã sphere ex vtraq3 p̱te dñr diametri. Sola vo manẽs imobilis i motu sphere dicit̃ axis sphere. Eiusq3 termini in sup̱ficie sphere dicunt̃ poli. vñ axis addit fixione3 in motu super rationem diametri.

¶ De cõplexione quatuor elñtoꝝ. Cap. III.



Situs aũt sphere mũdi ꝛ oĩum rerũ ꝯtentaꝝ: ꝛ situs ꝛ ordo earũdẽ est s̃m q̃ dicam. Res oĩu3 corp̱oꝝ quedã sunt ingñabiles ꝛ icorruptibiles. Quedã vo gñabiles ꝛ cõruptibiles. Harũ vo quedã sunt simplices quedã mixte ꝛ simpliciũ: quedã sunt quatuor elñta. Quoꝝu3 duo sunt grauia: terra absolute: aqua respectiue: ꝛ duo leuia aer respectiue ꝛ ignis absolute. Singula eoꝝu3 sunt informata binis qualitatibus: de gñe duaꝝ p̃maꝝ ꝯrietatũ que sũt calĩm ꝛ fridiũ: humidũ ꝛ siccũ. Et est p̃ma ꝯtrarietas actiua scd̃a passiua. Unde singula elñta a p̱dictis duabus varietatibus recipiũt singula extrema. Terra quidem ꝛ aqua recipiunt cõiter ab actiuo frigidã: sed terra a passiuis siccũ: aqua vo humidũ. Itẽ aer ꝛ ignis recipiũt cõmuniter ab actiuis calidu3. A passiuis vo aer quidẽ humidu3. Ignis aũt siccũ: vnde fit vt terra sit frigida ꝛ sicca: et aqua frigida ꝛ humida. Aer vo calidus ꝛ humidus: ꝛ ignis calidus ꝛ siccus.

¶ De nãli forma situ ꝛ ordine elñtoꝝ. Cap. IIII.



Naturalis aũt situs istoꝝ elñtoꝝ forma ipsoꝝ ꝛ ordo est s̃m q̃ dicã: finge tibi terrã esse verissime sphericã ꝛ totã massa3 aque spherice circa eã diffundi. Et totũ aerẽ spherice similiter totã aque spherã iuoluere: ignemq3 totum tres predictas spheras spherice continere. Eruntq3 quatuor elñta p̱dicta vere spherica vereq3 concentrica: vnum cõmune centrũ: qõ est cẽtrũ terre simul habẽtia. Iste est situs ꝛ forma ꝛ ordo finalis elementoꝝ.

¶ Quare sphera aqua non est integra. Cap. V.



Quod autẽ aqua nõ iuoluit spherice vndiq3 terrã fuit p̱pter finẽ rerũ creataꝝ qui est hõ. Qui cũ multis sibi necessarijs nõ posset existere nisi in arida. Unde factor oĩum ituens nãlem sitũ predictũ ꝛ p̱eordinans elñta ad finẽ p̱positũ. Inquit. Congregent̃ aque que sub celo sũt in locũ vnũ ꝛ appareat arida: quod nõ est intelligendu3 vt itumuerit a forma sphere in altũ eleuate. Sed q̃ terra in parte que apparet nunc arida exurrexerit quasi in modũ insule spherã aque intercipiẽs ꝛ suã verã sphericitatẽ derelinquẽs. Cũ eni p̱pter sui humiditatem nõ sit terminabilis nisi termino alieno. Terra vo p̱pter sui siccitatẽ ꝛ cõpactionẽ de se terminabilis. Inequalitas p̱dicta p̱ recessum a figura sphere nõ fuit possibilis in aqua. In terra vo fuit. Nã cũ omne ponderosum qua parte vicinius põt p̱peret ad centrũ suũ: morẽ predictũ itelligamus in aqua fore vltra ꝯuenientiã sue sphere: nihil eni erit qõ impediat aquas tumentes ad suã spherã descendere. Cu3 in situ sue sphere sint cẽtro viciniores q̃ vltra suã spherã eleuate. Qõ ergo app̱et de terra factu3 est resurgẽs in medio vniuersitatis aq̃rũ queadmodũ in pluribus locis exurgunt insule supra mare: ꝛ sicut quelibet insula vere loquẽdo in suis partibus plus distat a cẽtro q̃ partes superficiei maris: ita ꝛ partes aride distant ab eodẽ centro plusq̃ partes sup̱ficiei aquaru3. Unde tota arida est sicut maxima isula eleuata in aere vltra sup̱ficiei aq̃. ¶ Ex p̱dictis colligit̃ q̃ sup̱ficies vniuersitatis aquarũ est vere spherica: ꝛ q̃ centrũ eius est centrũ nãlis sphere terre: ꝛ centrũ reliquaꝝ duaꝝ spheraꝝ elñtariũ. s. ignis ꝛ aeris. Quoꝝ etiã nã est vt p̱pter eaꝝ raritatẽ terminent̃ termino alieno vt aeris iferius ad terram ꝛ aquã. Superius vo ad ignẽ ꝛ ignis iferius quidẽ ad aere3. Sup̱ius aũt ad ꝯcauũ lune ꝛ est etiã cẽtrũ vniuersi.

¶ De generatione ꝛ corruptione elementoꝝ adinuice3 ꝛ de corporibus mixtis. Cap. VI.



Hec aũt elemẽta q̃tuor ex se iuicẽ gñant̃ ꝛ in se inuicẽ corrumpunt̃. Ex terra eni per rarefactionẽ generat̃ aqua: ꝛ ex aqua per cõdensionẽ gñat̃ terra. Itẽ ex aqua per rarefactione gñat̃ aer: ꝛ ex aere per cõdensationẽ gñat̃ aqua. Simil'r quoq3 ex aere per rarefactionẽ generatur

ignis: ⁊ ex igne per cōdensationē gñat aer. Ex istis etiā quatuor elntis multa composita generant̄ queadmodū mineralia plante ⁊ aīalia: quoꝝ locus sunt terra ⁊ aqua. Que rursus p corruptionē suā in eadē elnta resoluunt̄. Iste est situs forma natura ⁊ ordo omniū generabilium rerum ⁊ corruptibilium.

¶ De spheris ⁊ circl'is ⁊ forā motꝰ septē plāetaꝝ. Cap. 7.



Nunc autem dōm est de situ: forma: natura: ⁊ ordine corpoꝝ incorruptibiliū que sunt corpora celestia. Quaꝝ vniuersitas dicit̄ a pħis eēntia 5ª. Quasi terra sit pma aqua scda. aer tertia. ignis qrta: ⁊ pdicta vniuersitas qnta. hoꝝ aūt corpoꝝ quedā sunt hñtia motū ꝓpriū ⁊ singulare: ⁊ ista sunt septē: quoꝝ primū ex parte centri est luna scdʒ Mercuriꝰ: tertiū Uenus: qrtū Sol: quintū Mars: sextū Iuppiter: septimū Saturnus. Et ista septē corpora dicunt̄ planete: ⁊ hēt quilibet horū spherā vnā eccentricam per quā in circulo sui eccentrici mouet̄. Ceteri vo sex preter solē mouent̄ in circūferentijs orbiū paruoꝝ ⁊ quoꝝ centra mouent̄ in circūferentijs suoꝝ eccētricorū deferentiū. ꝗ mouet̄ centrū corporis solis in circūferentia sui eccentrici. In alijs vo centra predictoꝝ circulorū paruoꝝ in circūferentijs suoꝝ deferētiū mouent̄ ab occidente in oriente cōtra motū firmamēti: de quo post dicet̄. Centra vo corporū ipsarū mouent̄ in circumferētijs suoꝝ circuloꝝ paruoꝝ. In superiori quidē parte versus orientē. In inferiori aūt versus occidentē excepta luna que in superiori parte circuli sui mouet̄ versus occidentem. In iferiori aūt vsus orientē. Et isti parui circuli qui inueniunt̄ in sex predictis corporibus vocant̄ epicicli.



¶ De maxīa ⁊ mīma distātia plāetaꝝ a t̄ra. Cap. VIII.



Ex pdictis manifestū est ꝙ pdicti septē planete qnqꝫ plus distāt a terra ⁊ qnqꝫ minus. Cū eni deferentes sint oēs eccētrici: si pducat̄ linea vna per centrū terre: ⁊ per centruʒ cuiusuis illoruʒ deferentiū ⁊ applicet extremitates suas ad circūferentiā ipsius circuli ostendet in suis extremitatibus maximā ppinquitatē eius ad terrā ⁊ maximā distantiā. Punctus autē maxime elōgatiōis a terra dicitur aux ipsius circuli et punctus ei oppositus dicit̄ oppositio augis. Similr quoqꝫ in hābētibus epiciclū quocūqꝫ situ eccētrici sit centrū epicicli si a cētro terre ptrahat̄ linea intra per centrū epicicli vsqꝫ ad circūferentiā eius punctus in epiciclo qui eā terminat: dicit̄ aux epicicli. pūctus vo iferior in quo dicta linea secat epiciclū dicit̄ augis oppositio. Cuʒ eni sol fuerit in auge sui deferētis: tūc maxīe distabit a terra. Cū vo fuerit in opposito augis ipsius tūc maxima appropinquabit terre. In alijs vo planetis predictis cū centꝝ epicicli cuiusuis eoꝝ fuerit in auge deferētis ⁊ corpus ipsius in auge epicicli: tunc ille planeta maxime distabit a terra. Cū vo cētrū epicicli fuerit in opposito augis deferentis ⁊ corpus eiꝰ planete i opposito augis epicicli: tūc ille planeta erit maxime propinquus terre.

¶ Descriptio spherarū septē planetarū. Cap. IX.



Si igitur intelligamus lineā rectā ex vtraqꝫ parte centri terre vsqꝫ ad maximā altitudinem cuiusuis illorū septeʒ planetarū productam ⁊ ab vtraqꝫ parte maximā distantiam ipsius signātem ⁊ sup eam rotā seu circuluʒ designatū. Item super duo pūcta minimā distantiā designātia aliū semicirculū similr designatū: ⁊ intelligamꝰ superficiē inter duas predictas semicircūferētias cōtētum linea predicta manēte fixa quousqꝫ ad suū situ redeat circūduci corpus, ab ipsa supficie descriptū sphera illius planete dicet̄ cuiꝰ distātie a terra fuerūt accepte. Si ergo septem planete predicti sunt illa septē corpa ꝙ inter corpa celestia hñt ꝓpriū motū ⁊ singularem.

¶ De sphera octaua ⁊ motu eius diurno ⁊ tēpore motus planetarum. Cap. X.



Omnes autē alie stelle hñt vnuʒ motū cōem ⁊ vl'em seruantes semp in motu suo easdem figuras ⁊ distātias adinuicē. Unde ꝯcludit̄ ꝙ ipse stelle sunt fixe in vna sphera: ad cuiꝰ motū vniformē ipse vniformiter mouētur. ꝓpter qđ ⁊ fixe dicunt̄. Et est motus iste ab oriēte ad occidentē perficiēs omni die reuolutionē vnā: ꝓpter quod etiā diurnꝰ dicit̄. Et trahit secū septeʒ planetas pdictos versus occidētē omni die q̄si reuolutione vna. Dico aūt quasi: qm̄ sicut pdictū est qlibet eoꝝ mouet̄ ꝓpo motu in suo ꝓprio circulo versus orientē perficiēs in certo tēpore reuolutionē vnā. Luna quidē in. 27. diebus ⁊. 8. horis. Mercurius vo Uenus ⁊ Sol in. 365. diebus ⁊ sex horis. Mars autē in duobus annis. Iuppiter in. 12. Saturnus autē in. 30. fere. Et qa ista septē corpa nō possunt moueri equaliter suo ꝓprio motu: Sol qdeʒ ꝓpter eius eccētricitatē. Reliqua vo ꝓpter eoꝝ eccētricitateʒ ⁊ ꝓp epiciclū: ⁊ qa etiā nō hñt equales motꝰ adinuiceʒ: idcirco dicunt̄ erratica siue planete: qm̄ sunt dīa tā in motibus ꝙ in figuris iter se ⁊ a ceteris stellis quas fixas nominauimus: qrū sphera dicit̄ octaua: qm̄ in ordine spherarū celestiū octauo loco inuenit̄. Et dicit̄ firmamentū qm̄ ipsius motus semp videt̄ esse firmus et vniformis. ⁊ qa in eo stelle fixe vident̄ firmari. Et Aristoteles qdē dixit hanc spherā esse pmū mobile: qm̄ putauit eam moueri motu vnico ⁊ simplici nec poterat cū sensus aut aliqua ratio cogere ad aliā spherā superiorē ponendā. Cuʒ istā spherā ⁊ septem predictas inferiores sensu manifestissimo iudicemus.

¶ De motu octaue sphere ad orientē. Cap. XI.



Ptolomeus aūt ex ꝯsiderationibus multoꝝ predecessoꝝ suorū ⁊ suis inuenit per stellas fixas relatas ad situm equatoris hāc spherā moueri vsus oriētē singulis cētū annis (vt dixit) vno gradu. Et qa totus circulus hēt. 360. gradus: sequit̄ sm positionē Ptolomei ꝙ sphera predicta stellarū fixaꝝ pficiat reuolutionē suā ab occidēte in 36. millibus annis. Posteriores aūt pħi vt Arcachel: et Thebith Bruchorat nō iuenerūt motū stellaꝝ fixaruʒ procedere ad oriētē sicut posuerat Ptolomeus. Sed inuenerūt eas redire iteꝝ ad occidentē. Et ideo motū ipsarū ꝓpriū vocauerūt motū accessionis ⁊ recessionis: qꝛ p quoddā spatiū iuenerūt eas moueri ad orientē nō procedere: sed redire vsus simile spatiū ad occidētē. Quia vo nā celestis nullū motū admittit nisi circularem: idcirco Thebith predictus studuit inuenire modū p quē accessionē ⁊ recessionē stellarū fixaꝝ predictā faceret seq ex aliquo motu circulari. Unde imaginatū est duos circulos describi sup caput arietis ⁊ libre quoruʒ diametri respondeāt accessioni recessioni pdictis. Et sup centra eoꝝ imaginatꝰ est moueri capita arietis ⁊ libre maximis declinationibus solis sup eiusdē quantitatis manētibus.

¶ Qr necesse est ponere nonā spherā ad minus: ⁊ de celo crystallino ⁊ empyreo. Cap. XII.



Hoc autē nō tangimus nunc hic: qa nolumus nūc de isto motu accessionis ⁊ recessiōis tractare. Qm̄ de ipso plene tractauimus: in cōputo nostro maiori: in eo loco vbi verā quātitatē anni solis iuestigādā assumpsimꝰ. Sed idcirco ista coacti sumus hic tāgere vt constet octauam

sphera non vno motu moueri:sed pluribus.Quare ex hoc sequit̄ necessario esse aliā spherā supra ipsam que habeat motum simplicē que sit p̄mū mobile.Sed vtrū hoc sit immediate supra firmamētum an sint etiā alie aliquae medie que etiā pluribus motibus moueant̄ non possumus hēre certitudinē per demōstrationē. Qm̄ sensus noster vltra firmamentū nō pertransit. Sed ex p̄missa rōne cōstat vobis q̄ ad minus nec̄e est ponere in corporibus celestib⁹ nouā spherā:⁊ forte ipsa est quā diuina scriptura vocat celū crystallinū:supra qđ celū eadē scriptura diuina dicit esse aliud qđ vocat̄ empyreū. Unde docti rōnis necessitate ⁊ diuine scripture veritate cōpellimur dicere ad minus eē decē spheras celestes.s.celū empyreū. Crystallinū firmamētū ⁊ septē spheras septē planetaꝝ. Quibus additis quatuor elementis fiunt in vniuerso in tota mūdiali machina q̄tuordecim sphere.Eritq̄ cōuexa superficies sūme oīum locus vl'is oīuʒ iferioꝝ et vl'r oium rerū:⁊ extra ipsaʒ oīno nō est aliqđ corpus nec aliquis locus.Cōcaua v° supficies eiusdē erit loc⁹ p̄xime sphere iferioris:⁊ oīum ab ea cōtentaꝝ.Et sic descēdendo vsq̄ ad vltimā que est sphera terre:ita vt semꝑ cōcauum superioris iungatur vndiq̄ ꝯuexo inferioris excepto concauo aeris ⁊ in parte concauo aque.

¶ De sphere planetarū habent eundē motum ad orientē cum sphera octaua. Cap. XIII.

Et omnes sphere septē planetarū hn̄t vnum ⁊ eundem motū ad orientē:cū firmamēto et simul cū ipso rapiunt̄ a primo mobili ad occidentē quasi ipse cū.8.sint vna eētia. Quare auges circulorū deferentiū septē planetarū sunt semꝑ affixe eisdē stellis fixis seu eisdē sitib⁹ firmamēti:lʒ corpora ipsoꝝ planetaꝝ aliū motū hn̄t manifestū in suis differētijs ⁊ spatijs ⁊ distantijs a terra duodecim imaginibus ipsoꝝ corpoꝝ:que plenius perscrutati sumus in vno libro quē de modo equationis planetarū ad istantiā dn̄i Urbani pape q̄rti edidimus ponēdo hec oīa in numeris certis ⁊ ex animatis a nobis.

¶ De corpa celestia nō hn̄t motū nisi circlarē. Ca. XIIII.

Hic igit̄ cōstat q̄ in oīb⁹ corpibus incorruptibilibus iuenit̄ motus localis ⁊ nec alius. Generatio aūt ⁊ corruptio augmentū ⁊ diminutio in rebus icorruptibilibus eē nō possunt. Sed neq̄ alteratio que est via ad gn̄ationē ac corruptionē:nec recte cōtra hoc obiectū est de alteratione lune in eclipsi:qm̄ eclipsis est potius in luna priuatio qualitatis aliene q̄ ꝓprie.Luna eni nullā in se minutionē recipit ex eclipsi.Ille aūt motus localis qui inuenitur in corpibus celestibus circularis est:qm̄ finis hui⁹ motus est mouere elēta ad mixtionē ⁊ ad suas ꝓprietates cōcipiendas:⁊ suas opationes exercendas:ꝓpter qđ oportuit ea circulariter moueri vt orbiculariter inferāt hos effectus in oēm mundi distantiā.Hec aūt agunt irradiando in ista inferiora ⁊ lucē suā multiplicando ꝑ radios.Lux eni est qualitas ipsoꝝ per quā in istis iferioribus operant̄:irradiatio aūt est ifluentia ſm latitudineʒ. Unde constat q̄ orbiculariter mouent̄ corpa celestia ⁊ elēta vt ꝑ eoꝝ motū circularē ꝯtinua successione ifluāt in ipsa irradiādo directe in singula eorū successiue.

¶ De elemēta ⁊ mixta ex eis non habēt motū nisi ad centrum ⁊ a centro. Cap. XV.

Elementa v° non hn̄t motū circularē sed rectum.Leuia quidē a cētro grauia ad centrū. Nam ipsa sunt ꝓpter mixtū:misceri aūt nō pn̄t nisi per motū sursum ⁊ deorsum.Cōstat eni q̄ ꝑ motū circularē nunq̄ ministrarent̄: quēadmodū nec corpa celestia nūq̄ miscent̄: ⁊ ille motus in elētis cāt̄ a motu supcelestiū corpoꝝ.Sed ab ipo per v̄tutē suaꝝ irradiationū calefiunt aut ifrigidant̄ et plus ⁊ minus ⁊ rarefiūt:⁊ quidē codensant̄ ⁊ plus ⁊ minus.Mixta autē sequunt̄ vota suoꝝ miscibiliū vt ea q̄ plus participāt de leuibus moueant̄ sursum:⁊ ea q̄ plus de grauibus moueant̄ deorsuʒ.Et opʒ quecūq̄ mouent̄ sursum amplius rarefiant vt vapor ascēdens.Que autē mouent̄ deorsuʒ oportet q̄ aut sint densa nō rarefactibilia vt lapides:aut cōdensent̄:vt vapor qn̄ ꝯuertit̄ in pluuiam.Et accidūt ista ꝓpter nāle desideriū cuiuslibet locati ad suū locū.Ex p̄missis eni constat q̄ primū locās est sphericū ⁊ oīno locata ab ipsa ⁊ ad se inuiceʒ vsq̄ ad mixta sūt etiā spherice locātia:⁊ locata.In quo apparet q̄ omne locatū desiderat equidistare suo locanti et alia vicina p̄mo mobili.Densata v° nō rarefactibilia nusq̄ pōt equidistare p̄mo locanti:et per ꝯn̄s nec medijs nisi sint in centro ⁊ circa centrū:vn̄ nec̄e est q̄ oīa moueant̄ ad centrū nisi fuerint ꝓhibita ab alio fortiori. Qm̄ vbicunq̄ fuerint extra centrū accedūt ad vnā partē locātis p̄mi ⁊ ab alia elongantur.Et si possent se rarefacere nisi essent ꝓhibita facerent vnā spherulā circa centrū. Cui⁹ magnitudo eēt ſʒ quātitateʒ sue mãe ⁊ possibilitatē sue rarefactionis. Mixta igit̄ quoꝝ partes ꝯfecte sunt nec separabiles si nō essent prohibita necessario descēderēt in centrū ⁊ disponerēt se ſm illū situ quo centrum terre eēt cētrū eoꝝ quaten⁹ eoꝝ figura sustineret. Nec nunq̄ a situ illo recederēt nisi pulsa.Unde ꝯstat q̄ si terra eēt perforata diametraliter ⁊ demergeretur vna sphera ferrea in illud foramē q̄ ipsa descēderet vsq̄ ad centrum quousq̄ centrū illius sphere esset verissime cētrū terre ibiq̄ in perpetuū quiesceret nisi a maiori potētia pelleret.Unde cū terra sit grauissimū oīum corpoꝝ:necio sequit̄ q̄ ipsa suo pōdere quiescet imobiliter in medio celi.Qđ si per intellectū subtrahimus terrā:necio tota aq̄ tanq̄ oīum corpoꝝ grauius diffundet se vndiq̄ sphericē circa centrū.Simil'r quoq̄ aqua ⁊ terra per intell'm subtractis:hoc facient aer ⁊ ignis:densato aere in parte inferiori prope centrū ⁊ rarefacto eo et igne v̄sus circūferentiā:ita vt impleāt omne spatiū qđ a cētro vsq̄ ad concauū sphere lune:eo q̄ nā vacuū nō subsistet ⁊ supiora corpa rarefactionē aut cōdēsationē nō recipiunt. De tota igit̄ mūdiali machina ⁊ partibus ei⁹ ⁊ forma et situ ⁊ ordine ⁊ motu tanta nobis dicta sufficiant.

¶ De celum mouetur circulariter. Cap. XVI.

Nunc autē ad motū ⁊ formā spheraꝝ supcelestiū redeamus. Dicimus igitur q̄ oīs motus circularis fit per centrū:⁊ omnis motus sphericus sup axē.Opʒ q̄ in motu spherico axis sphere fixa maneat:⁊ in supficie sphere poli:⁊ q̄ oīa pūcta in superficie sphere signata describāt in motu sphere circulos eq̄distātes circa polos maiores videlʒ ⁊ minores ſm q̄ magis aut minus distant a polis.Sitq̄ circulus vnus solus diuidēs spherā sup cētrū eius ac eq̄distās vtriq̄ polo.Qui dicit̄ cingulus motus sphere:⁊ iste circulus semꝑ est de maioribus. Naq̄ maior circulus in sphera dicit̄ qui diuidit spherā in duo eq̄lia ⁊ oīs talis trāsit per cētrū.Minor aūt dī qui diuidit eā per duo inequalia:⁊ nullus talis transit per centruʒ. Et dicunt̄ partes sphere in quas diuidit circulus minor portiones sphere:quaꝝ vna semꝑ est maior:⁊ altera minor.Et oēs circuli equedistantes eosdem habent polos. Si igit̄ diligenter ituecamur motū stellarū fixarū apparebit in eo manifeste forma predicta que cōuenit motui spherico.Uidemus eniʒ ex parte septētrionis quasdam

stellas semp apparentes et videmus eas describere cir/culos suos semp eosdē: ꝛ alias qdē minores quāto plus accedunt ad septētrionē ꝛ alias maiores quāto plus elōgant̄ ab eo quousq̄ perueniat̄ ad stellas que nobis oriūtur ꝛ occidunt quas videmus semp oriri ꝛ occidere. Et in eisdē punctis circuli bemispery ꝛ esse maiorē moraꝫ super terrā ꝛ minorē sub terra quāto inter orientes sunt ꝓpinquiores septētrioni quousq̄ perueniat̄ ad aliquas quaꝝ mora sup terrā est equalis more earū sub terra: et opꝫ ꝙ iste sint in circulo maiori qui est cingulū mot⁹ earū: deinde ab eo versus meridiē sequunt̄ stelle habētes maiorē morā sub terra q̄ supra terrā: tanto quidē quāto magis accedūt ad meridiē quousqꝫ ꝑueniat̄ ad stellas habentes solis ꝯtactū circuli bemispery pro ortu ꝛ occasu earū. Et vltra illā versus meridiē quecūqꝫ stelle sūt: fiunt nobis sempiterne occultationis: ꝛ oēs stelle ꝑdicte describunt semp eosdē circulos oēs adinuicē equedistātes: quoꝝ necē est esse eosdē polos ꝛ sunt pūct⁹ in septētrione qui est quasi centrū semp apparentiū ꝛ est nobis per aliqḋ spatiū semp eleuatus: ꝛ pūctus in meridie diametraliter sibi oppositus qui est quasi cētrū semp occultarū: ꝛ est nobis per ideꝫ spatiū semp depressus. Ista oīa euidenter ostendūt: ꝙ sphera in qua sunt stelle fixe que dicit̄ firmamentū mouet̄ ab oriente in occidentē.

¶ Qꝛ terra non mouetur. Cap. XVIJ.



Uāuis fuerint nōnulli ꝓpter prauā dispōnē intell's eoꝝ magis apti ad impossibilia comprebēdēda q̄ ad necīa itelligēda: g dixerunt ꝙ sphere celestes nō mouent̄: sed terra cū oībus partibus suis mouet̄ omni die reuolutione vna itegra ꝛ nos motū istū in nobis et terra mota nō percipimus: sed ipsum in celo iudicamus putātes ꝙ partes celi ad occidētē moueant̄: qm̄ nos ad orientē mouemur: queādmodū si aliq̄ nauis exiret de aliq̄ portu occidētali ꝛ iret versus orientē: videret̄ nauigantib⁹ ꝙ port⁹ moueret ad occidētē ꝛ ꝙ nauis maneret fixa: qa sensus nō iudicat de motu nisi respectu alicuius fixi diuersi: et ideo nauigantibus cū sunt in mari remoti ab omni fixo remoto in qḋ videant ꝛ nihil vidēt nisi mare: videt̄ eis ꝙ aqua mouet̄. Hunc aūt errorē ideo posuerūt: qa putabant ꝙ nobiliori corpori debeat̄ nobilior cōditio. Nobiliorē aūt cōditionē putabāt esse quietis q̄ motus. Sed hic error repellit̄ per ea que videmus de motu locali in istis inferioribus: qualis est sagitta vel auis vel aliquid aliud pro aere motuꝫ: qḋ videret̄ velocius moueri v̄sus occidentē q̄ versus orientē per respectū alicuius in terra fixi: qḋ falsum est cū videamus predicta in aere mota ab aliquo terre situ fixo equa velocitate siue ad orientem siue ad occidentem moueri.

¶ Qꝛ celum est rotundū. Cap. XVIII.



Elum autē esse rotundū dubitari nō pōt: qm̄ ex ꝑmissis excludit̄. Amplius aūt si esset angulatū sequeret̄ ex motu eius aut corpus esse sine loco aut locū sine corpore. Rursus etiam si esset planū stelle in medio celi nobis essent propinquiores q̄ in ortu vel occasu. ergo deberēt videri maiores: ꝛ tamē vident̄ maiores in ortu ꝛ occasu. Qḋ nō est ꝓpter minorē earū distātiā sed ꝓpter aggregationē vapoꝝ radios frāgentiū: sicut apparet de his que vident̄ nobis minora q̄ sint in veritate. Itē si esset planū: semp videremus nouas stellas oriētes ab oriente. Cum nunq̄ videamus eas reuerti ad orientē per dictū planū. Uideremus quoqꝫ eas maiores qn̄ essent in directo nr̄i in meridie q̄ cū essent remote a nobis versus orientem ꝛ occidētē. Amplius aūt sumit̄ ratio ex sil̄itudine: nullū autē corpus pōt esse similis forme in toto vel in ꝑtibus nisi sphericū. Nā quelꝫ pars superficiei spherice suo toti vbiqꝫ applicat̄: quare nō potuit esse rotūdū columnare aut pyramidale aut ouale: sꝫ solū sphericū. ¶ ꝓ. Celū debuit oīa cōtinere: ideo debuit esse capacissimū. Et qa oīuꝫ isopemetroꝝ solidoꝝ maximū est sphera sicut superficialis circulus: oportuit celum eē sphericū. Lꝫ etiā ꝯueniētia sil̄itudinis future ad suū exēplar idē ꝯcludit: vt sicut exēplar mūdi vꝫ ipse mūdus archityꝑus careat ꝑncipio ꝛ fine: ita mūdus ab ipso veniēs figurā hēat ꝑncipio ꝛ fine carentē: que sola est in corporibus sphera.

¶ Qꝛ terra ꝛ aqua habēt formam sphericā. Cap. XIX.



Uod autē terra ꝛ aqua simul habeāt formaꝫ sphericā probat̄ manifeste ꝑ ea que apparēt nobis ꝛ de ortu ꝛ occasu in corporibus celestibus. Uidem⁹ eni vt ꝑmo loquamur de dimēsione que est ab oriente in occidentē ꝙ stelle prius oriunt̄ ꝛ ꝑmo occidūt magis oriētalibus ꝛ tardi⁹ minus orientalibus vt patet per eclipses lune: que lꝫ in vno instāti tēporis sint apud oēs: illa tn̄ eclipsis que apparet aliquibus in ortu lune: apparet orientalibus ab eo tā in terra q̄ in mari scd̄a hora noctis vl' tertia vel q̄rta ꝟm ꝙ sunt magis orientales: ab illis aūt minus: nec iuenit̄ diu̇a iter existētes in terra ꝛ in mari siue illis qui sūt in mari siue in isulis siue in nauibus: qḋ nō pōt esse nisi ꝓpter sphericitatē terre ꝛ aqua ab oriente in occidentē. Idē quoqꝫ apparet in septētrione in meridie: naꝫ siquis moueat̄ de septētrione i meridiē: iueniret polū septētrionalē depssuꝫ v̄sus circulū hemispery re⁹ situs p̄oris: ꝛ tāto magl q̄to magl mouebit̄ v̄sus meridiē. Itaqꝫ alique stelle de ꝑte septētriōis que ꝑus ꝛ sp̄ appebāt icipiebāt sibi occidē ꝛ oriri: ꝛ tāto magis accidet istḋ ei q̄to magl mouebit̄ ad meridiē: ita ꝙ posset in tantū procedere versus meridiē: vt oēs stelle que in ꝑmo situ suo semp ei apparebāt sibi occiderēt ꝛ orirent̄: ꝛ oēs que ex ꝑte meridiei sibi semp in ꝑmo situ occultabant̄ eidē orirentur ꝛ eēt vterqꝫ polus septētrionalis ac meridionalis i circulo hemispery. Sil'r quoqꝫ si idē homo a situ ꝑmo moueret̄ versus septētrionē semp magis eleuaret̄ ei super circuluꝫ hemispery polus septētrionalis et stelle q̄ in p̄ori situ oriebant̄ ꝛ occidebant fierent ei semp occulte: ꝛ hoc semper eo plus eleuaret̄ quousqꝫ ꝑueniret ad locuꝫ vbi polus septētrionalis esset directe sup caput eius. In quo situ hemisperiū celi septētrionale semp ei appareret: et meridionale semp ei occultaret̄: nec inuenit̄ diu̇a in hoc inter ambulantē per terrā aut per mare v̄sus meridiem aut versus septētrionē ꝓpter qḋ oportet ꝙ terra ꝛ aqua habeāt sphericitatē a septētrione in austrū. Errant igit̄ qui dicunt terrā esse planā: qm̄ si esset plana ab oriēte in occidente stelle oēs simul orirent̄ oibus hoīb⁹ in ea habitantibus ꝛ simul occiderēt: ꝙ si esset plana a septētrione in meridiē siue austrū: quocūqꝫ mouent̄ stelle que ei in situ vno semp apparēt ille in quolibet alio situ semp apparent eidem. Similiter ille que in vno situ semp ei occultarent̄ in quolibet alio situ semp sibi occultarent̄.

¶ Qꝛ terra est in medio celi. Cap. XX.



Uod aūt terra sit in medio celi constat ex h̄ ꝙ oēs stelle siue in ortu siue in medio celi siue i occasu apparēt nobis eiusdē quātitatis. Unde vident̄ in omni eaꝝ situ a nobis equaliter instantes. Amplius si terra magis accederet ad vnā partē q̄ ad aliā: quicūqꝫ existeret in ea ꝑte celi que magis accederet ad celū nō videret medietatē celi. quicūq̄ v̇o existeret in oppositū videret plus medietate celi. Dicūt aūt ꝑhi ꝙ vbicūqꝫ existat hō semp sibi apparet

ap paret medietas celi ⁊ eiuſdē medietas occultatˀ quod manifeſte ꝓbari pōt per eclipſim lune. Cōſtat eni ꝙ in inſtanti medio eclipſis lune: Sol ⁊ luna ſūt vere ⁊ punctaliter ſ̃m diametrū oppoſiti: vnde tunc diſtant ꝑ medietatē celi:ſed quibuſcūqʒ luna in eclipſi ſua oritur in inſtanti medio eclipſis illis occiď.ſol in eodē inſtāti. Ex quo liquido probatˀ ꝙ tota terra eſt ſicut cētrū reſpectu celi:qm̄ ſi remoueamus medietatē terre per intellectuʒ ⁊ ponamus aliquē eſſe in cētro terre:cōſtat ꝙ ille nō videbit niſi medietatē celi:tantū ergo videt ille q̄ eſt in ſuperficie terre quātū ille qui eſt in centro:ergo diſtantia inter centrū terre ⁊ eius ſuperficiē relata ad magnitudinē celi eſt inſenſibilis. ¶ Ampliꝰ dicūt pħi ꝙ minima ſtellaꝝ fixaꝝ viſu notabiliū eſt maior tota terra.Cōſtat autē ꝙ mīma ſtella eſt tanꝙ pūctus reſpectu totiꝰ celi.

¶ De ſeptē circulis qui ſunt equator ⁊ orbis ſignorum et de ſpheris aſcenſualibus ⁊ deſcenſualibus deſcriptis a ſole. Cap. XXI.



Pparet igiẜ ex ſuperioribus ꝙ ſtelle fixe mouentˀ ad occidēs ſuper duos polos predictos ſciľ ſeptētrionalē ⁊ meridionalē deſcribentes circulos equediſtantes circa ipſos quorū maior qui equaliter diſtat ab vtroqʒ illorū polorum diciẜ cingulū p̄mi motus. Naʒ iſte motus ſtellarū fixarū ſuper polos p̄dictos eſt motus p̄mi mobilis. Motus aūt ꝓprius ſphere ſtellaꝝ fixarū qui fit in cētū vno gradu ſ̃m Ptolomeū vt ſupra diximus:eſt ad orientem impceptibilis niſi in magna quātitate annorū excedente vitas cōtinuas multoꝝ hoīum:ꝑpter qď ad verū nō ꝑuenit notitia eius vt ſuperius dictū eſt. Et iſte motus rapit ſecū oēs ſeptē planetas ſuperius noīatos ad occidētē ſuper polos predictos:q̄uis quilibet eorū ꝓprio motu ecōtrario tendat ad orientē deſcribēdo circulum: cuius alij ſunt poli ꝙ̄ p̄dicti. ¶ Sol eniʒ vt ꝑ̄us de ipſo tractemus:qm̄ oēs alij planete ſuū motū referūt ad ſolē ſumendo ab ipſo certā formā deſcribit ſuo motu circuluʒ vnū qui ſecat circulū p̄mi motus in duas partes eq̄les ⁊ eſt maxima diſtātia eoꝝ 24^{or} graď.fere.vnde etiā poli circuli quā deſcribit ſol diſtant a polis p̄orib᷑ eadem quātitate. Et cingulū predictū p̄mi mobilis diciẜ equator:qm̄ oībus habitātibꝰ ſub eo ſemꝑ eſt eqnoctiū: ⁊ q̄a ſole exñte in ip̄o eſt eqnoctiū in vniuerſa terra vbicūqʒ eſt diuerſitas diei ⁊ noctis vt patebit īfra. Circulus aūt quē deſcribit ſol diciẜ orbis ſignorū:qm̄ in ipſo ſunt ſigna duodeciʒ que ſunt Arietis ⁊c. Maxima aūt diſtātia duoꝝ predictoꝝ circuloꝝ equatori ⁊ orbis ſignoruʒ diciẜ maxima declinatio ſolis. Illa quidē que eſt ad ſeptētrionē ſeptētrionalis:⁊ illa que eſt ad meridiē meridionalis. Et ſol exiſtēs in p̄ma maxime accedit ad nos. exiſtens aūt in ſcď̄a maxīe diſtat a nobis. Eſt igiẜ ſol in pūctis maxīe declinationis meridionalis. Qď eſt in medio decēbris:ab illo igiẜ puncto incipiet cōuerti ad nos. Unde punctus ille diciẜ tropicus.i.ↄuerſiuus ⁊ hyemalis q̄a fit in hyeme. Motu itaqʒ firmamenti rapitur ad occidēs ⁊ deſcribit vnū circulū equidiſtātē equatori ſi nullū hēret ꝓpriū motū. Quia v̓o ꝓp̄o motu moueẜ ad oriens omni die vno gradu de ꝑtibus orbis ſignoꝝ p̄dicti:erit in craſtino. In pūcto nō maxīe diſtantie orbis ſignoꝝ ab equatore:ſed aliqua modica quātitate minus diſtabit ab equatore.vñ patet ꝙ nō deſcripſit veruʒ circulū q̄a nō reuertitur motus in ſuū principiū. Sed propter ↄiunctionē duoꝝ motuū p̄dictoꝝ deſcribit ſpherā. Si eni ſol nō moueret̃ niſi motu firmamēti deſcriberet verū circulū vt dictū eſt. ¶ Itē ſi moueret̃ ſoluʒ ꝓprio motu firmamēto quieſcēte appropinquaret equatori ꝑ obliquitatē orbis ſignoꝝ vnū gradū deſcribens partem ſui circuli veri. Quia igiẜ iſti duo motus ſimul iungunẜ cōtinue:opʒ ꝙ omni die faciat vnam ſpherā loco vnius circuli equidiſtantis equatori. Que tamē ſphera nō differt in ſenſu a vero circulo ⁊ maxīe in locis maximaruʒ declinationū ⁊ in locis multū vicinis. Tot ergo deſcribet ſpheras donec ꝑueniat ad equationeʒ. Quod erit in medio martij:quot dies erūt in toto illo motu:⁊ tūc erit eqnoctiū vernale:⁊ illa die deſcribet equatorē fere aſcēdendo per ↄſiles ſpheras vſqʒ ad aliā maximā declinationē ad quaʒ peruenit in medio Junij:eritqʒ numerus ſpheraꝝ ſicut nūerus dieꝝ. Et q̄a ibi ↄuertiẜ ſol ad aliā maximā declinationē deſcēdendo. Idcirco iſte punctus maxime declinationis diciẜ etiā tropicus:⁊ diciẜ eſtiualis:q̄a fit in eſtate ſicut alius hyemalis:q̄a fit in byeme: ⁊ deſcendet per alias ſpheras deſcenſuales interſecātes priores aſcenſionales quaꝝ nūerus erit ſiľr ſ̃m numeꝝ dierū:⁊ cū peruenerit ad equatorē:qď erit in medio Septēbris erit etiam equinoctium autūnale.

¶ De quatuor paralellis arctico et antarctico et duobus tropicis. Cap. XXII.



Uoniā autē orbis ſignoꝝ ſ̃m ſuū totū ſituʒ mouenẜ virtute motus primi mobilis omni die vna reuolutione verſus occidentē. Opʒ ꝙ poli eius moueantur omni die circa polos p̄mi mobilis deſcribētes duos circulos circa ipſos equediſtātes equatori:ſimiľr ⁊ duo pūcta duarum maximarū declinationū p̄dictarū deſcribēt alios duos. Eritqʒ diſtātia duoꝝ primoꝝ a polis quāta erit iſtoruʒ duorū ab equatione:vʒ 24^{or} graduū fere:⁊ duoꝝ primorū ille qui deſcribiẜ circa polū ſeptētrionalē diẜ circulus arcticus. Oppoſitus autē diciẜ antarcticus. Duoꝝ v̓o ſecundoꝝ ille qui deſcribiẜ a maxima declinatione ſeptētrionali diciẜ tropicus eſtiualis. Alius v̓o diciẜ tropicus hyemalis. Et iſti duo totā cōtinēt viā ſolis:qm̄ ſol in ꝑpetuū nō egrediẜ extra ipſos. Oēs aūt quatuor predicti circuli ſūt de minoribus:q̄a nō diuidūt ſpherā per equalia:ſed in portiones:⁊ dicuntur cōiter. 4. paralelli.

¶ De çodiaco. Cap. XXIII.



Lij v̓o deſcribūt planete ſinguli ſingulos circulos iterſecātes p̄dictū circulū orbis ſignorū in duas ꝑtes:q̄ꝝ maxīa declinatio nō excedit quātitatē ſex graduū:vnde ſi duo intelligant̃ duo circuli equidiſtantes vtriqʒ orbi ſignoꝝ per quātitatē ſex graduū intra ipſos ſemper erunt omnes planete:totūqʒ illud ſpatiū ab ipſius ambitu vocatur çodiacus:⁊ ↄtinet duodeciʒ ſigna prius noīata. Diſtantia v̓o iſtoꝝ planetaꝝ ab orbe ſignoꝝ diciẜ latitudo eoꝝ ſeptētrionalis q̄dē ſi fuerit in medietate ſui circuli que eſt ſeptētrionalis ab orbe ſignoꝝ. Meridiōalis aūt ſi fuerit in ea que eſt meridionalis ab ipſa:quēadmodū declinatio ſolis diciẜ diſtātia eiꝰ ab equatore:ſeptētrionalis quidē qñ eſt v̓ſus ſeptētrionē:⁊ meridionalis quādo eſt verſus meridiē. In luna quoqʒ figura interſectionis predicte ſui circuli ⁊ orbis ſignoꝝ diciẜ draco: ⁊ illa interſectio a qua fit luna ſeptētrionalis ab orbe ſignorū diciẜ caput:⁊ eius oppoſita diciẜ cauda draconis.

¶ De duobꝰ coluris ⁊ oriçōte ⁊ orbe meridiei. Cap. 24.



Uod ſi imaginemur duos circulos maiores ambo trāſeūtes per polos equatoris ⁊ orbis ſignorū ⁊ alterū per maximas declinationes ipſoꝝ dicenẜ ambo coluri. Sed p̄mus diſtinguēs equinoctia ⁊ ſcďs diſtinguens ſolſtitia.

¶ Preter hos aūt circulos maiores opʒ rurſus aliū itelligi:qui diuidit vnuſquiſqʒ ſ̃m ſitū ſuū totū celū in duo

hemisperia.s.in hemisperiū apparēs supra terrā et hemisperiū qđ nobis occultat̄ sub terra. Et dicit̄ iste circulus circulus hemispery siue oriçon: de quo manifestū est φ ipse est vnus de circulis maioribus: qm̄ diuidit sphera3 in duo equalia: vt p3 ex premissis. Et ſm quēlibet situ3 est vnicuiq3 oriçon ꝓprius. vnde si qs directe moueatur ad orientē vel occidentē eade3 altitudine poli manente polus oriçontis sui qui est çenith capitis describet vnu3 circulū equidistantē equatori: qui erit vnus de circulis maioribus vł minoribus: et erit illi solis vniformitas in quātitate dierū et noctiū vt infra patebit. Si quis autē3 directe moueat̄ a septētrione in meridiē vel econuerso: eadē distātia ab oriēte et occidēte seruata çenith capitis eius describet vnū circulū de maioribus transeuntē per polos equatoris et intersecantē ipsu3 ad angulos rectos. Et huic accident oēs diuersitates inequalitatu3 dierum et noctiū que esse possunt: et oēs isti situs habebūt in vno et eodē instanti meridiē et in vno eodē instanti mediam noctē3. Qm̄ cū sol puenerit ad istū circulū de die: erit similis oībus habētibus çenith in ipso meridies. Et quādo puenerit ad ipsum de nocte erit silis oībꝰ media nox. Sequit̄ etiā φ oēs stelle qñ puenerint ad ipsu3 sup terrā: tunc mediauerint arcū suū quē describunt supra terram. Et qñ peruenerint ad ipsum sub terra: tūc etiā mediauerint arcū suū sub terra. vñ recte dicit̄ circulus iste circulus meridiei qui transit per polos eq̄toris et per çenith cuiuslibet situs: et ad oēm sitū sunt oēs circuli fixi. Oriçon videl3 et orbis meridiei. Uerūtamē quocūq3 qs moueat̄ mutat oriçōtē: l3 nō oporteat φ mutet meridianū: qđ satis patet ex predictis. Uolo aūt φ intelligas φ omnis situs cuius çenith est in equatore dicit̄ hēc oriçōtem rectū et spherā rectā. Qm̄ oriçon eoꝝ transit per polos eq̄toris: et itersecat eos ad angulos rectos. Uñ sphera celestis voluit̄ eis ſm rectū situm. Sed oēs aly situs quoꝝ çenith est extra equatorē vltra vł citra dicunt̄ habere oriçontē obliquū et spherā obliquā. Qm̄ oriçon eoꝝ nō trāsit per polos nec itersecat equatorem ad angulos rectos: sed obliquos: vñ sphera celestis voluit̄ eis obliq̄.

¶ Recapitulatio predictoꝝ. Cap. XXV.

Ex premissis igitur cōstat φ in sphera celesti ꝓpter diuersitatē motus et eccētricitatē terre necño imaginabimur sex circlos maiores et quatuor minores. v3 equatorē qui est cingulū pmi motus: quē orbē signoꝝ ꝓprie describet sol: qui pōt etiā vocari cingulu3 scdi motus: et coluꝝ trāseuntē per polos equatoris et loca itersectionū ipsius et orbis signoꝝ quē dicimꝰ distinctore3 eqnoctioꝝ: et colurū trāseuntē per polos eosdē et per maximas declinationes eq̄toris in orbe signoꝝ: qui etiā transibit p polos orbis signoꝝ quē distinctore3 solstitioꝝ quē supra diximus: et oriçontē q in suo situ diuidit totu3 celū hemisperiū apparens sup terrā et hemisperiū occultū sub terra: et orbē meridiei: ad quē cū peruenerit sol sup terrā erit illi situi meridies: et sub terra media nox. Et isti sex circuli pdicti sūt maiores quos imaginamur in sphera celesti. Quatuor vo minores scilicet duo quos describunt poli orbis signoru3 circa polos equatoris: et duo quos describunt due maxime declinationes punctoꝝ orbium equidistantes equatori.

¶ De distinctione orbis superioꝝ per.12.signa. Cap.26.

Uo igit̄ coluri pdicti diuidūt equatorē et orbem signoꝝ in quatuor q̄rtas. Quarum vna orbis est signoꝝ septētrionalis ascēdēs a pūcto cōis sectionis ipsoꝝ vsq3 ad maximā declinationē septētrionalē. Et ꝯtinet tria signa q̄ sūt Aries Taurꝰ Gemini. Scđa vo q[a] est a declinatione predicta vsq3 ad sectionē secūdā eorūdē circuloꝝ. Et ꝯtinet etiā tria signa que sunt Cancer Leo Uirgo. Tertia est ab illa scđa sectione vsq3 ad maximā declinationē eoꝝ meridianā. Et ꝯtinet etiā tria signa: que sunt Libra Scorpio Sagittarius. Quarta aūt est ab illa maxia declinatione vsq3 ad eoꝝ pmā sectionē. Et continet sir tria signa: que sunt Capricornꝰ Aquarius Pisces. Dicāt̄ aūt sex signa duaꝝ primaꝝ quartaꝝ septētrionalia. Et sex duaꝝ vltimaꝝ dicunt̄ meridionalia. Itē sex signa q̄ sunt pme q̄rte et vltie dicunt̄ ascēdentia. Et hñt ista.12. signa in celo in partibus çodiaci circa orbē signoꝝ ꝯstellationes vtcūq3 ꝯsiles aialibus a quibus denoiantur.

¶ Qr planete et stelle fixe dñr eē in signis. Cap. XXVII.

Et in his signis dñr esse oēs planete et ēt oēs stelle fixe: nō quidē in ipso çodiaco: sed quia planete sunt sup eo. Stelle vo fixe quedam ſm veritatē sūt in eo: quedā vo nō. Sed oēs ille que in eo nō sunt ad certas partes ipsius referunt̄. vñ si imaginemur semp circulū vnū trāseuntē per polos orbis signoꝝ et per quācūq3 stellā fixa3 vel erraticā: vbicūq3 secabit orbē signoꝝ ibi dicet̄ eē stella illa siue fixa fuerit siue erratica. Et siquidē ipa fuerit in pūcto sectionis tūc verissime dicet̄ stella illa esse in illo. Si aūt fuerit in alio pūcto ipsius semicirculi: tūc arcus ipsius semicirculi inter stellā illā et sectionē dicet̄ latitudo illius stelle: que denoiabit̄ a pte septētrionis vel meridiei versus quā erit: et distinguet̄ p circulū minorē per eā ductū equedistanter orbi signoꝝ. Et ſm hūc modu3 accipit̄ latitudo plāetaꝝ et stellaꝝ fixaꝝ ab astronomo. vnde manifestū est φ sol nullā h3 latitudinē: eo φ semper est in orbe signoꝝ. Erit igit̄ predictus semicirculus designans loca stellaꝝ in signis si cōpleat̄ septimus circulus de maioribus in sphera.

¶ De açimuth et almucantarath. Cap. XXVIII.

Non incōuenienter aūt adiungunt̄ premissis circulis multi aly maiores et minores per q̄s scrutamur multa eoꝝ que de vero motu apparent in supcelestibus inter quos açimuth sunt de maioribus et almucātarath de minoribus. Sunt autē3 açimuth circuli trāseuntes per polos oriçontis qui sunt çenith et eius nadir. Almucātarath vo sunt circuli minores equidistātes oriçonti: per açimuth scit̄ distantia ortus et occasus stellaꝝ a vero oriēte et vero occidente: per almucantarath autē scit̄ altitudo earū vnde vterq3 ponuntur in astrolabys.

¶ De duodecim domibus que sunt in celo. Cap. XXIX.

Sed rursus itelligunt̄ in sphera: aly vel septē vel octo circuli per quos distinguunt̄ super vnumqueq3 situ3 duodecim domus in celo. Quoꝝ apud iudicāte3 est cura permaxima. Imaginemur eni duo açimuth vnū secantē equatorē in duobus punctis in q̄bus oriçon secat ipsum in oriente et occidente: et aliū trāseuntē per polos equatoris. Iste secūdus cū oriçonte diuidit primū in q̄tuor q̄rtas. Quaꝝ pma est a pūcto orientis vsq3 ad stationē predictoꝝ açimuth sub terra. Scđa ab ista sectione vsq3 ad occidēs. Tertia ab occidēte vsq3 ad sectionē eoꝝ super çenith. Quarta ab ista sectione vsq3 ad orientē. Et quelibet istarū quartaꝝ cōtinet tres domos ad quaꝝ distinctionē itelligunt̄ singule quarte pmi açimuth diuise in tres partes eq̄les. Et intelligant̄ quatuor circuli maiores transeuntes per loca in q̄bus scđs açimuth secat oriçontē. Et pro qualibet duas diuisiōes oppositas ex illis que sunt medie iter terminos pdictarū q̄tuor quartarū.

Et distinguẽt in qualibet earuȝ tres domos ita ꝙ pmus açimuth per istos q̃tuor circulos ⁊ per zᵐ açimuth ⁊ per oriçontẽ qui sunt sex circuli maiores itersecãtes se iuicẽ in ptes septẽtrionis ⁊ meridiei diuidanť in.iz.partes eq̃les.Et qcq̃d itercipiť iter duos semicirculos proximos de predictis sex circulis diciť vna domus.Et pma earũ est que icipit a pũcto orientis v̾sus oppositioneȝ çenith. Scḋa v̾o ea q̃ ipsam sequiť v̾sus eandẽ oppõneȝ.Tertia v̾o est que in ipsa oppositione terminať. Quarta autẽ q̃ a pũcto hui⁹ oppõnis icipit v̾sus occidẽtẽ.Quinta est sequens.Sexta aũt que terminať ad pũctũ occidentis.Et iste sex sunt sub terra.Septima icipit a pũcto occidẽtis versus çenith.Octaua sequitur eaȝ. Nona terminať ad punctũ qui est in çenith.Decima est que incipit a çenith v̾sus orientẽ.Undecima sequiť eã ad eandẽ partẽ.Duodecima terminať ad punctũ orientis.Et iste sex vltime sunt supra terrã.Et istarũ duodecim domoꝝ q̃tuor dñr anguli.Et quatuor succedẽtes anglo dñr.⁊ q̃tuor dicunť cadẽtes ab angulo.Anguli aũt dñr pᵃ 4ᵃ 7ᵃ ⁊ ioᵃ. Et iste quatuor sunt fortes in significatione sua ad bonũ et malũ.Succedentes dñr zᵃ 5ᵃ 8ᵃ⁊ iiᵃ.Et iste sunt mediocres in sua significatione. Cadentes v̾o dñr 3ᵃ 6ᵃ 9ᵃ et izᵃ. Et iste q̃tuor debilẽ hñt significationẽ. ¶ Sunt aũt nõnulli qui.iz.domos predictas penes equatoris diuisionẽ dicunt esse distinguẽda.Cõstat eni ꝙ oriçon ⁊ orbis meridiei diuidunt in omni situ equatorẽ in q̃tuor partes eq̃les.Quarũ quelibet si in tres alias intelligať esse diuisa penes ipsas.iz.partes dicũt.iz.domos esse distinguẽdas ⁊ eas inueniunt in hunc modũ:gradũ orbis signorũ qui est in oriente ponũt super orbẽ meridiei voluẽtes ipsuȝ ad occidẽs quousq̧ cũ eo vltra orbẽ predictarũ voluať izᵃ pars equatoris:qḋ est.30.gradus ipsius:⁊ graduȝ orbis signoꝝ:qui tũc cadat in orbe meridiei dicũt esse pncipium zᵉ domus quẽ simil̾r voluẽt ad occidẽs:quousq̧ alia.iz.equatoris pertrãseat orbeȝ meridiei. Gradumq̧ orbis signoꝝ qui tũc erit in orbe meridiei dicũt esse pncipiũ tertie domus.⁊ eodẽ mõ inueniũt principiuȝ 4ᵉ 5ᵉ ⁊ 6ᵉ dom⁹:aliarũ v̾o sex domoꝝ pncipia iueniũt ꝑ oppositionẽ istarũ. Nã principiũ 7ᵉ diametral̾r est oppositũȝ pncipio pme:qḋ est gradus oriens:et pncipiũ 8ᵉ pncipio zᵉ:⁊ pncipiũ 9ᵉ pncipio 3ᵉ:⁊ pncipiũ ioᵉ pncipio 4ᵉ:⁊ pncipiũ iiᵉ pncipio 5ᵉ:⁊ pncipiũ izᵉ pncipio 6ᵉ.Jdcirco autẽ de tot circulis fecim⁹ mẽtionẽ:qa oẽs veniunt in magnã vtilitatẽ astronomi siue cõsiderãtis siue iudicantis:lȝ q̃ ad imaginationẽ celestiũ motuũ ⁊ eoꝝ que hic inferius apparent de diuersitate illoꝝ motuũ satis sufficiant.io. predicti vel prius dicti quatuor paralelli minores:⁊ sex aliꝫ quos supra diximus esse maiores vȝ equator orbis signoꝝ duo coluri distiguẽtes solstitia ⁊ equinoctia oriçon ⁊ orbis meridiei.Ex quibus si pmissa de illis deceȝ circulis dicta plene cõcepta sint:leue est cõponere spherã mãlem illã supercelestem representantem.

¶ De ortu signorũ ad spheram rectam. Cap. XXX.



Quoniam autẽ equator est circulus diuidens pmũ mobile super equalia equidistanter polis ipsius.Et qm ipm pᵐ mobile vniformiter moueť sup terrã transiens equalia spatia in tẽporibus equalibus:opȝ ꝙ oĩs motus equalitas ⁊ iequalitas ad motus equatoris referať:ꝓpter qḋ eleuationes ⁊ descẽsus signoꝝ ⁊ aliaꝝ stellaruȝ quo ad equalitatẽ et inequalitatẽ per quãtitatẽ motus equatoris iudicantur:⁊ ideo stellas aut signa oriri vel occidi in tãto tẽpore vel in tãto est oriri tantã partẽ equatoris vt tantũ in tãto tẽpore poni vel in tãto.Jdeoq̧ loquentes de ortu ⁊ occasu signoꝝ nece habet cõsiderare quantum de equatore oriť aut occidit cũ illo signo:cuius ortus aut occasus inquiriť.Quãtitas eni equatoris que cum signo dato oriť aut occidit diciť ortus aut occasus ipsius. Loquamur igiť prius de situ sub equatore qui diciť sphera recta.Cõstat aũt ex premissis ꝙ oium illoꝝ situũ oriçon trãsit per polos equatoris:ad quẽ situ si Aries oriať minus orieť de eq̃tore q̃ȝ de orbe signoꝝ.Simil̾r de Tauro ⁊ de Geminis.Et tñ tota quadra siue quarta equatoris ⁊ tota quarta orbis signoꝝ que sũt a pncipio Arietis vsq̧ in finẽ geminoꝝ simul orienť.Quãuis in toto tempore eleuationis huius quarte verũ sit dicere ꝙ plus est ortũ de 4ᵃ orbis signoꝝ q̃ȝ de 4ᵃ equatoris.Qm̃ sicut excessus arcuũ orbis signoꝝ in sua eleuatione in 4ᵃ illum super artes equatoris eis correspondentes in sua eleuatione in eodem semꝑ proportional̾r augmentanť sub aliquo situ eiusdẽ quarte sic ꝓportional̾r diminuunť ꝙ in fine suaꝝ eleuationũ:ille duc 4ᵉ pũctal̾r adequanť. Similiter etiã de q̃rtis orbis signorũ ⁊ equatoris que sunt a pncipio Libre vsq̧ i finẽ Sagittarij:qm̃ semꝑ maior pars erit orta de orbe signoꝝ q̃ȝ de equatore:tñ ambe tote in eodẽ instãti tẽporis erunt orte. Jn duabus v̾o aliꝫ quartis orbis signoꝝ ⁊ equatoris erit ecõtrario ꝑꝑ cãm ꝯtrariã.Nã in illis semꝑ erit pˀus ortũ de equatore q̃ȝ de orbe signoꝝ.Et tñ ꝑꝑ diminutionẽ istius excessus ortus arcuũ equatoris sup ortũ cõpariũ arcuũ orbis signoꝝ ab aliquo situ ipsaꝝ quartaꝝ ꝓportional̾r factũ simul ambe pũctal̾r erunt orte. Eritq̧ in situ isto ꝙ oẽs arcus eq̃les ⁊ equedistantes ab alterutro duoꝝ punctoꝝ solstitiorũ equales habebũt extẽsiones.vnde q̃tuor signa q̃ sunt Aries Pisces Libra ⁊ Uirgo eq̃les hñt in situ illo ascẽsiones.Jtẽ Gemini Cancer Sagittarius ⁊ Capricornus hñt eas eq̃les. Sil̾r etiaȝ Taurus Leo Scorpius ⁊ Aq̃rius. Constat igitur ꝙ ad situm qui est sub equatore.4. quarte equatoris:⁊.4.quarte orbis signoꝝ sibi inuicem respõdentes inchoate a duob⁹ pũctis eqnoctialibus:vel a duob⁹ solstitialibus eq̃les hñt ortus adinuicẽ:⁊ simil̾r equales occasus.Nã in tanto tẽpore oriť vna in quanto alia.Et simil̾r in tãto tẽpore occidit vna in quãto alia:lȝ tã in ortu q̃ȝ in occasu ptes eoꝝ citi⁹ ⁊ tardius varienť.

¶ De ortu signoꝝ ad spherã obliquã. Cap. XXXI.



In sphera autem obliqua in qua çenith declinat ab equatore due medietates orbis signorũ incipiẽtes a duobus pũctis equinoctialib⁹ eq̃les habẽt ortus ⁊ occasus cũ duab⁹ medietatibus equatoris correspõdẽtibus:lȝ tam in ortu q̃ȝ in occasu partes earũ varienť adinuicẽ.Nam in varietate illa que incipit ab Ariete vsq̧ in finẽ Uirgis semꝑ plus erit ortũ de orbe signoꝝ q̃ȝ de eq̃tore. Jn eodem tñ instanti ambe erunt simul orte. Jn alia v̾o medietate erit ecõtrario. Maior aũt est diuersitas ortus ⁊ occasus signoꝝ in sphera obliq̃ q̃ȝ in sphera recta. Qm̃ que citius oriunť in sphera recta:multo citius oriunť in sphera obliqua vt aries:⁊ que tardius oriunť in sphera recta:multo tardius oriunť in sphera obliqua vt Libra Et si fuerint arcus eq̃les orbis signoꝝ oppositi quãto alter tardius oriť in sphera obliqua q̃ȝ in recta.Tãto alter sibi oppositus citius oritur in sphera obliqua q̃ȝ i recta. Unde manifestũ est ꝙ tẽpora eleuationũ duoꝝ arcuuȝ signoꝝ equaliũ ⁊ oppositoꝝ simul iuncta ad spheraȝ rectam sunt equalia tẽporibus eleuationũ eorũdẽ arcuuȝ simul iũctus ad spherã obliquã.Quia quãto addit vn⁹ eoꝝ tãto minuit alius.Eritq̧ premissa diuersitas ortus ⁊ occasus signoꝝ ad spherã obliquã tãto maior quanto sphera erit obliquior.Tanto autẽ erit obliquior quanto çenith erit ab equatore distãtius:vel quãtũ polus mũdi

erit supra oriçontē eleuatior. Hec enī duo semp opʒ esse equalia:qm̄ in orbe meridiei arcus qui est inter equatorē ⁊ polū est 4ª ipsius. Simil'r etiā arcus qui est iter çenith ⁊ oriçontē est 4ª ipsius:pꝑter hoc opʒ eos esse equales. Dempto itaqʒ arcu cōi vtriusqʒ 4ᵉ qui est a çenith vsqʒ ad polū remanēt residua equalia que sunt distātia çenith ab eqtore ⁊ eleuatio poli supra oriçontē. Ampli⁹ aūt oportet ꝙ tātus sit in omni situ ortus cuiuslibet arcus orbis signoꝝ quātus est occasus sui oppositi:⁊ econuerso. Et ideo ortus ⁊ occasus vniuscuiusqʒ arcus orbis signoꝝ in sphera obliqua simul iuncti sunt quātū ortus ipsius ⁊ sui oppositi in sphera recta simul iuncti.

ℂ Que signa oriunt̄ recte ⁊ que oblique. Cap. XXXII.

Arcus aūt orbis signoꝝ cū quo maior ps eqtoris oritur dicit̄ recte oriri. Et oblique ille cū quo minor. Simil'r est de occasu. vnde in sphera obliqua sex signa que sunt a pncipio cancri vsqʒ in fineʒ Sagittarij dicunt̄ recte oriri ⁊ oblique occidere:⁊ alia sex econtrario. Et ex hoc oritur inequalitas dierū ⁊ noctiuʒ diuersoꝝ in regione vna:⁊ vnius ⁊ eiusdeʒ diei in regionibus diuersis. Nam quāto plura signa directe orientiū oriunt̄ de die in q̄uis regione:tāto dies illa erit maior in illa eadeʒ regione q̄ dies alia ⁊ nox. Necesse est enī in omni regiōe sex signa oriri de die ⁊ sex de nocte ⁊ nō plura aut pauciora quantūcūqʒ dies aut nox sit magna vel parua. Una etiā ⁊ eadē dies aut nox erit maior in regione vna aut minor q̄ in alia:eo ꝙ vnū ⁊ idē signū orit̄ magis directe aut magis oblique in vna regione q̄ in alia.

ℂ De eq̄litate ⁊ ieq̄litate dieꝝ ⁊ noctiū. Cap. XXXIII.

Unde si ad memoriā reducam⁹ spheras ascēsuales quas facit sol motu diurno ⁊ pꝓprio simul iunctis ascēdendo et descēdēdo ab vno tropico ad aliū. Et accipiam⁹ loco illaꝝ spherarū circulos eq distātes equatori:qa in sensu nō differūt. Cōstabit tot esse istos circulos equidistātes quot sunt dies nāles in ascensu aut descensu. Qm̄ oī die nāli describit vnuʒ illorū. Eritqʒ arcus diei ille qui de illis circulis est supra orientē. Et arcus noctis est ille qui est sub oriçonte. Quia igit̄ oriçon rectus illos oēs diuidit p equalia:necesse est ꝙ in sphera recta omnes dies sint equales suis noctibus. In sphera recta aut obliqua oriçon diuidit oēs illos per inequalia excepto equatore quē diuidit per equalia. Ideoqʒ qn̄ sol describit equatorē qđ est in medio sui ascensus:⁊ in medio sui descensus opʒ ꝙ sit equinoctium in vniuersa terra. Qm̄ medietas eius est arcus diei:⁊ alia medietas est arcus noctis. Inequalitas aūt alioꝝ tāto est maior quāto sunt remotiores ab equatore ad septētrionē aut ad austrū. Et in oīb⁹ septētrionalibus maior pars est supra oriçontem minor sub eo. Ideoqʒ oportet ꝙ in omnibus diebus post equationē vernalē vsqʒ ad aliud equinoctiū sic maior dies q̄ nox:⁊ tāto maior quāto erit ab vtroqʒ equinoctio remotior. Nox minima ⁊ dies maximus est qui est ab vtroqʒ equinoctio remotissimus. Duo vo dies equaliter a duobus equinoctijs remoti. vna ascendēdo a vernali ad tropicū. Alia vo descendēdo ad autūnale erunt equales. In australibus aūt qa minor pars est supra oriçōtē ⁊ maior sub eo opʒ vt oēs dies sint minores noctibus:⁊ tāto minores quāto erunt ab vtroqʒ equinoctio remotiores. Et ꝙ minima sit que erit ab vtroqʒ remotissima: ⁊ ꝙ due ab ipsis remote equal'r sint equales. Necesse est etiaʒ vt in maxima die sex signa directe orientia oriant̄. ⁊ in minima sex oblique. ⁊ simil'r de noctibus maxima ⁊ minima. In alijs auteʒ diebus ⁊ noctibus mixtim necesse est oriri de directe orientibus et oblique:vt quo erit maior plus oriatur de directo oriētibus. Et quo minor plus de orientibus oblique.

ℂ De horis equalibus ⁊ inequalibus. Cap. XXXIIII.

Propter pmissa igitur inequalitate dierū artificialiū ⁊ suaꝝ noctium:opʒ ꝙ dies ⁊ nox qn̄qʒ plures habeant horas ⁊ quādoqʒ pauciores. Qđ verū est de horis equalibus de quibus tota dies nālis habet 24ᵒʳ. Est aūt hora eq̄lis eleuatio. 15. graduuʒ equatoris que portio est 24ª pars ipsius:vnde si sciremus quot gradus de equatore oriuntur de die aut de nocte diuideremus eos per. 15. Et exiret numerus horarū equalium illius diei aut noctis. Quas si detraheremus de 24ᵒʳ remaneret numerus horarum alterius noctis: quid si sumpte essent hore diei. Diei vo si sumpte essent hore noctis. Rursus si scirem⁹ numerū horarū multiplicaremus eas per. 15. ⁊ producere numerus graduuʒ equatoris:qui oriunt̄ die illa aut noctis qui sunt arcus diei illius aut noctis. Qđ si detraheremus de. 360. remaneret arcus alteri⁹ noctis. vʒ aut diei. Sed qa etiā queliʒ dies aut nox quātumcūqʒ parua aut magna habet. 12. horas que sumunt̄ ab ortu orbis signoꝝ sicut alie ab ortu equatoris quas ad dr̄iam priorū tēporales vocamus. Si volum⁹ scire quāta sit vnaqʒqʒ earū diuidemus arcū diei aut noctis predictū per. 12. Et exibunt partes horaꝝ tēporaliū. Hoc est quātū tempus babeat vnaquēqʒ eaꝝ. Qđ si per has ptes noctis voluerimus scire numeruʒ equaliū horarū multiplicabimus ipsas per. 12. Et diuidemus per. 15. Et exibūt hore eq̄les.

ℂ De inequalitate dierū naturalium. Cap. XXXV.

Ex premissis manifestū est ꝙ magna inequalitas inuenit̄ in diebus artificialibus. Sed nec etiā dies nāles sunt equales. Cōstat eniʒ ex pꝰus dictis ꝙ cū equalibus arcubus orbis signoꝝ non semp oriunt̄ in qua vis regione equales arcus equatoris:⁊ ꝙ in hoc est maior diuersitas in regiōibus obliquis q̄ in recta. Qm̄ in directa est hoc solū pp obliquitatē orbis signoꝝ. In alijs auteʒ ⁊ pꝑter hoc ⁊ pꝑter obliquitatē oriçontis. Cuʒ igit̄ dies nālis sit reuolutio totius equatoris cū ea parte que respōdet arcui orbis signoꝝ quā ptrāsiuit sol in illa die:et pars illa equatoris nō semp sit equalis:nō pōt esse ꝙ in aliqua regione dies nāles sint equales. Et erit pꝑter cām̄ pdictā maior ista diuersitas dierū nāliuʒ in regionibus obliqs q̄ in recta. Et maior adhuc in magis obliquis q̄ in minus pꝑter maiorē diuersitatē ortus ⁊ occasus signoruʒ. Quāuis ad oēs regiones ⁊ si nulla esset in aliqua eorum diuersitas ortus ⁊ occasus signoꝝ:sola tamē eccētricitas circuli solis de q̄ supra s̄mo pcessit:facēt eos eē ieq̄les.

ℂ De ortu chronico ⁊ eliaco. Cap. XXXVI.

Tanta igit̄ dicta sunt de ortu ⁊ occasu signoꝝ ⁊ de his que ex ipso sequunt̄ s̄m ꝙ de eo seqtur astronomus. Sʒ est etiā alius ortus ⁊ occasus prout loquit̄ vulgus de ortu stellaruʒ: quas quia nō videt de die loquunt̄ soluʒ de ortu earū nocturno. Et s̄m hūc modū solū ea dicunt̄ oriri que de nocte oriunt̄. Et dicūt hunc ortū esse propriuʒ phoꝝ qui vigilabāt de nocte vt cōsiderarēt ortū ⁊ occasum stellaruʒ. vnde ⁊ vocabāt ipsum chronicum hoc est tēporalē:qm̄ talis ortus eorū cōsiderationibus cōueniebat. Nam illud de quo sermo precessit vocāt chosmicū hoc est mundanū. Est quoqʒ tertius ortus et occasus qn̄ videlʒ aliqua stella vel erratica occultata sub radijs solis:⁊ sole ab ea recedēte vel ipsa a sole incipit apparere. Tunc enim ipsa dicit̄ oriri. Simil'r dicit̄ occidere quādo ipsa

do ipsa remota prius a sole videbatur et sole appropinquante ad ipsam aut ipsa ad solē desinit apparere. Tūc enim dicit occidere quādo ipsa remota prius a sole videbatur. Et dicitur iste ortus eliacus hoc est solaris. Et similiter occasus.

¶ De qnque zonis ⁊ qnque terre plagis. Cap. XXXVII.

Volumus autē nunc determinare specialiter de omnibus sitibus mundi tam ad spheram rectaʒ q̄ ad spheras obliquas. Narrādo qd accidit habitantibus in eis de diuersitate ex motu p̄mo ⁊ motu solis. Et si forte i quibusdam illoruʒ situum nullus habitet nihil refert: quia nihilominus ipsis sitibus eadem accidunt que acciderent eisdem si haberent habitatores. Dicimus igitur ꝙ in celo sunt quinque zone quas distinguūt quatuor paralelli superius noiati. Et est media illa que cōtinet̄ iter duos paralellos tropicos: quā diuidit equator per mediuʒ. Et dicit̄ torrida zona ꝓpter p̄sentiā perpetuam solis in ea. Extreme autē sunt que sunt cōprehense a duobus paralellis reliquis qui sunt circulus arcticus et antarcticus. Et dicunt̄ gelide ꝓpter nimiā distātiā solis ab eis. Due vo relique que sunt medie inter illas sunt que continentur inter istos duos paralellos minores ⁊ duos tropicos ⁊ dicuntur temperate ꝓpter participationē caloris torride ⁊ frigoris coherentis gelide. ¶ Temperiē autē ⁊ intēperiem in zonis predictis: intelligimus effectiue. vt in quinque plagis terre quas ꝓpter cōcentricitatē eius cū celo illis qnque zonis oportet supponi ipsas formal'r intelligamus. Ad omnē igitur situm istaꝝ quinque plagarum narremus quid accidat ex duobus predictis motibus: ⁊ incipiamus ab illis quoꝝ zenith est in equatore q dicunt̄ habere spheram rectam. Et quibus semꝑ est eq̄litas dierum ⁊ noctiū vt patet ex superioribus.

¶ De his q̄ accidūt hitātib⁹ sub eq̄tore. Cap. XXXVIII.

Accidit autez illis ꝙ omnes stelle: imo etiam omnes partes celi illis oriunt̄ ⁊ occidunt. Et habēt in anno quatuor solstitia. Duo sigdez maxime appropinquationis solis: que sunt ipso sole perueniente ad p̄ncipia arietis ⁊ libre: ⁊ in quibus transit super capita eoꝝ: ⁊ alia duo maxime remotionis solis ab eis: que sunt sole perueniente ad p̄ncipia Cancri ⁊ Capricorni: ⁊ in vtroqʒ prioꝝ solstitioꝝ habēt estatem. In vtroqʒ vo alioꝝ duoꝝ hēt hyemē. Unde habent in anno quolibet duas estates ⁊ duas hyemes. Nam nr̄a estas nr̄a hyems ꝓpter equalitatē distantie solis ab eis sunt illis eiusdē cōplexionis. Itē nostruʒ ver ⁊ noster autūnus sunt illis due estates: tūc eni maxime calefiunt a sole: qm̄ transit super capita eoruʒ. Habēt etiā quinque vmbras: qm̄ habēt orientales in sero: ⁊ habēt occidētales in mane: in meridie aūt si sol fuerit in signis australib⁹: habēt eas septētrionales: ⁊ si fuerit in signis septētrionalibus habēt eas australes. Et si fuerit in punctis equinoctialibus habēt eas perpendiculares. Dicit̄ autē vmbra perpēdicularis illa quā cooperit res cuius est vmbra.

¶ Et situs sub eq̄tore est tēperatissim⁹. Cap. XXXIX.

Verum aūt an in hoc situ aliquis habitet nos nescimus. Quia sicut ait Ptolomeus nō est narratū ꝙ aliq̄s eoruʒ venerit ad nos aut de nostris aliquis ab eis redierit. Unde dicunt aliqui locū illū esse ihabitabilē ꝓpter nimiū estū. Qm̄ sol bis in anno trāsit sup capita eoꝝ: ⁊ est etiaʒ mediū torride zone. Nos aūt dicimus locū illū nō esse inhabitabilē. Qm̄ certū est ꝙ partes torride zone que sūt circa situm illuʒ inhabitant̄. In quibus est maior estus q̄ sit in situ illo. Nam in situ illo declinatio solis ab eis est velox. In alijs aūt sitibus ipsius tāto est tardior quāto magis appropiquat ad tropicū in quo situ declinatio est tardissima. Insuper etiam in illo situ oēs noctes sunt equales suis diebus: ꝓpter qd calor diei cōtemperatur a frigore noctis ⁊ ecōuerso. Nullus etiā situs videt̄ esse nālis adeo i terra sicut ille: qm̄ illi situi celū directe mouetur: ⁊ ipse equal'r distat a punctis celi imobilibus qui sūt poli ipsius: ⁊ illi oēs stelle ⁊ oīa pūcta celi p̄ter ipsos polos oriunt̄ ⁊ occidunt: ꝓpter qd nulla pars est in celo a qua locus ille nō recipiat īfluentiā ꝓpter h qd ab oib⁹ planetis plus eam recepit ⁊ magis equinoctialis q̄ aliquis situs mūdi. vnde inter oīa loca mūdi credimus eē temperatorē ⁊ nāe humane magis cōuenientē. Et ideo salua veritate credimus in situ illo paradisuʒ terrestrē. Qui forte pp hoc ꝙ habet de bonitate situs eleuatus est vltra mediū iterstitiū in quo est locus sempiterni frigoris. Eleuatus est inquā intantuʒ vt frigiditas ipsius interstitij sic cōtemperet calorē ex influētia solis. z. vicinitate sphēre ignis. Et fit ibi temperies inexperta nobis: ⁊ ꝙ ad locū illū nō ꝑueniāt vapores aut venti a locis iferioribus eleuati. Sed ipse sibi sufficiat ad oēm fertilē fecūditatē suo fonte: suis Ut quatenus totis pascant̄ armēta diebus Equali tm̄ gelidus nox nocte reponat. Locū aūt illū oportet esse ꝯtinuū per terrā huic loco miseriei quē incolimus. Quod probat adiectio sine nauis vsu ad exitū parata. Probant etiā hoc flumina de beato fonte illi⁹ fontis in hanc miserie vallem manātia.

¶ De his que accidunt habitantibus inter equatorem ⁊ tropicum cancri. Cap. XL.

Illis aūt quoꝝ zenith est inter equatorem ⁊ tropicū cancri nō sunt dies equales noctib⁹ nisi quādo sol est in equatore. Nec oēs stelle oriunt̄ ⁊ occidūt: sed tāto maior est inequalitas dierū ⁊ noctiū: ⁊ tanto plus stelle sunt eis sempiterne apparitionis ⁊ occultatiōis q̄ cū magis elōgati sunt ab eq̄tore: qd gn̄ale est in omni situ. Quia quāto magis elōgatur ab equatore tāto maior est in eo ieq̄litas dierū ⁊ noctiū: ⁊ tāto plus stelle sunt eis sempiterne apparitionis ⁊ occultationis. Eis etiā bis in anno trāsit sol per zenith: qn̄ scilʒ est in illis punctis zodiaci: q̄ hn̄t eq̄lem declinationē septētrionalem declinationi zenith qd patet per circulū paralellū equatori transeunteʒ per zenith eoꝝ: qui secabit zodiacū in duob⁹ pūctis. Habēt etiā quatuor solstitia: ⁊ quinque vmbras vt illi.

¶ De his q̄ accidūt hitātib⁹ sub tropico cācri. Cap. XLI.

Quoꝝ zenith est sub tropico cancri accidit ꝙ stelle q̄ minus distant a polo arctico. 24. gradibus quātū distat zenith ab equatore: sunt sempiterne apparitionis. Ille aūt que min⁹ 24^{or} gradibus sūt remote a polo antarctico: sunt sempiterne occultatiōis nunq̄ orientes. Eis etiā tm̄ semel in anno transit sol sup capita eoꝝ. vnde nō habētur nisi duo solstitia: ⁊ vnā estatē ⁊ vnū hyeme: ⁊ habēt 4^{or} vmbras tm̄. Qm̄ vmbras meridionales nō p̄nt hr̄e.

¶ De his que accidunt habitantibus inter tropicū Cancri ⁊ polum arcticū. Cap. XLII.

Amplius quoqʒ illis quoꝝ zenith est iter tropicū cancri ⁊ circulū arcticuʒ sol nunq̄ transit per capita eoꝝ: habēt autem duo solstitia ⁊ vnā estatē vnuʒ hyeme ⁊ tres vmbras tm̄. Qm̄ non hn̄t perpendiculares nec meridianas: ⁊ hec oīa sunt cōmunia etiā oibus sitib⁹ v̄sus polū.

¶ De his que accidunt habitantibus sub circulo arctico. Cap. XLIII.

Illis vero quorum çenith est in circulo arctico cõtingit omni die in vno instanti q polus orbis signorum peruenit ad çenith capitis: quare oportet q tunc sex signa repente oriant illa videlz que sunt a principio cācri vsq in finez sagittarij: et opposita repēte occidūt: qa cū orbes signorum et oriçon sunt duo de maioribus circulis nō possunt se inuicem secare nisi per equalia. Si igitur sol sit in principio cancri erit illis vna dies cōtinua 24^{or} horarū et quasi instans pro nocte. Si autē fuerit sol in principio capricorni: erit eis vna nox cōtinua 24^{or} horarum et quasi istans pro die.

De his que accidunt habitantibus inter circulum arcticum et polum. Cap. XLIIII.

Quibus aūt çenith est iter circulū arcticū opz q oriçon eleuet a tropico capricorni versus equinoctialē et flectat a tropico cācri versus eundē fm eandē quantitatez orbis meridiei qua çenith distat a circulo arctico versus polū: intelligant duo circuli equidistātes equatori contingentes oriçōtē ex parte septētrionis et ex parte meridiei. Isti duo circuli resecabunt de orbe signorum duas portiones: quarum septētrionalis nunq̄ occidet et meridionalis nunq̄ oritur. Quãcunq sol erit in portione septētrionali quātūcūq sit: semper erit illis vna dies cōtinua sine nocte: et in meridionali vna nox cōtinua sine die. vnde patet q potest esse q dies aut nox sit illis vnius mensis aut duorū et pluriū prout erit quātitas predicte portionis.

De his que accidunt habitātibus sub polo. Cap. XLV.

Quousq perueniat ad situm illum vbi polus ipse sit çenith capitis: eritq equinoctialis oriçon illius situs. Ideoq sex signa septētrionalia semper erunt supra oriçontē et sex meridionalia semper sub eo: et propter hoc q̄diu sol erit in sex signis septētrionalibus: semper erit ibi dies cōtinuus sine nocte qd est per medietatē anni. Similiter q quādiu sol erit in signis meridionalibus: erit ibi nox cōtinua sine die: qd est etiā per medietatē anni. vnde totus annus est illis dies vnus cū nocte sua. Illis etiā nulle stelle fixe oriunt aut occidunt: qm vna medietas celi est illis sempiterne apparitionis: et reliqua medietas sempiterne occultationis. Et est iste situs oium situū frigidissimus et minus participans de bonitate influentie vniuersi.

Qd sola vna quarta terre habitatur. Cap. XLVI.

Quoniam aūt inter situs predictos sunt multi qui non habitant. volumus modo tractare de illis qui habitant cū facilitate qui vocant climata: ad quorum faciliorē notitiā presciendū est q dimensio mūdi que est ab oriē te in occidentē aut ecōuerso dicit lōgitudo. Ea vero q est a septētrione in meridiē aut ecōuerso dicit latitudo: lz eni ipse sint equales adinuicē propter figuram sphere: tñ prima dicit longitudo et secunda latitudo duarū ciuitatū et quarūlibet aliorum locorum adinuicē. Intelligunt itaq duo circuli maiores quorum vnus sit equator et alius trāseat per polos eius et per primū locū habitatū ex parte orientis. Isti duo circuli diuidūt totā spherā in quatuor quartas quarum due sunt australes: et due septētrionales: harum duarū illa que cōtinet inter duos semicirculos quorū vnus est equatoris a puncto orientis in occidentem: et alter est alterius circuli ab eodē pūcto orientis per poluz arcticū in occidēte: sola est habitata. Alie vero due sunt aquis marium cooperte. Unde Macrobius totam terram habitabilem assimilat figure chlamidis extense.

Qd ista quarta nō est habitabilis tota. Cap. XLVII.

Habitatur autē hec q̄rta fm longitudinez ab oriente in occidentē et per totū arcū semicirculi qui cōtinet tēpus. 12. horarū equalium. Qd quidez scitum est per eclipsem lune: qm in medio eclipsis lune si soli oriatur apud primos orientales luna oritur apud extremos occidētales: et ecōuerso. vnde concludit q tota longitudo est habitata: latitudo nō est tota habitata. Nam partes vicine equatori nō inueniunt habitate: nō quidē propter intemperiē loci: vt supra declaratū est: sed propter aliquas causas incertas. videlz aut propter maria: aut propter montes inaccessibiles aut feras aut serpētes aut similia. Similiter etiā ex parte poli arctici multū est declaratū q non est habitatū. Nam vltra circulū arcticū nihil inuenit habitatū: imo quicquid excedit diametruz declinationis solis ab equatore versus polum arcticū si habitat: hoc est cū difficultate propter nimiā frigiditatē regionis. Intelligant igit duo circuli paralelli equidistantes equatori: quorū vnus separet partes habitabiles ab illis inhabitabilibus que sunt versus equatorē: et alius separet easdem partes habitabiles ab illis inhabitabilibus que sunt versus polum. Eritq sola illa pars terre que inter istos duos paralellos in predicta quarta includitur habitabilis: sed nec ipsa tota cum sint in ea multa maria: multi paludes: multi magni et inaccessibiles mōtes: multe arene: multa deserta et alia q̄plura habitationem impedientia.

De diuisiōe partis hitabil' in septē climata. Cap. XLVIII

Unde manifeste constat q̄ exiguus et q̄ modicus sit huius nostre peregrinationis situs: quem phi diuiserūt in septē climata iterpositis sex paralellis inter duos predictos fm modū qui sequit. Uidelz q habitātes sub primo istorum ex parte equatoris habēt prolixiorez diem. 13. horarū. Et iste situs est medius primi climatis. et eleuatur polus arcticus supra oriçontē ipsorum sexdecim gradibus.

Habitantes autē sub secundo hñt prolixiorē diem. 13. horarū et dimidie: et hoc est mediū secundi climatis et eleuatur polus supra oriçontem ipsorū 24^{or} gradibus. vnde medium istius secundi climatis est sub tropico cācri.

Habitātes autē sub tertio hñt prolixiorē diē. 14. horarū et ille situs est mediū tertij climatis: et eleuat polus supra oriçontē ipsorū gradibus. 30. et dimidio.

Habitātes q̄q sub quarto habēt prolixiorē diē. 14. horarū et dimidie: et est iste situs mediū quarti climatis et eleuatur polus supra oriçōtē ipsorum gradibus. 36. in quo situ dicit esse hyemem.

Habitantes autē sub quinto habēt prolixiorez diem. 15. horarū: et est ille situs mediū quinti climatis: et eleuat polus supra oriçontē ipsorum. 41. gradibus.

Habitantes sub sexto climate habēt prolixiorem diem horarum. 15. et dimidie: et ille situs est mediū sexti climatis. Et eleuatur polus supra oriçōtē ipsorum. 45. gradibus et dimidio.

Habitantes vero sub septimo habēt prolixiorē diē 16. horarum: et est iste situs mediū septimi climatis. In quo situ est Parisius: et eleuatur polus supra oriçontē ipsorum 48. gradibus. Unde patet ex predictis q climata nō distinguunt abinuicez equalitate spatij: sed equalitate tēporis: qd addit maxima dies cuiuslibet climatis sequentis supra maximā diem proxime precedētis: qd est dimidia hora equalis. Immo primuz clima est longius 2°. 2^{m} 3^{o} et sic de ceteris: qd probat minoratio paralellorum predictorum supra oīa clīmta transeuntiū. Rursus etiā primū clima latius est 2° et 2^{m} 3^{o}: et sic de ceteris: qd probat eleuatio poli supra oriçontes ipsorumz: qm plus addit eleuatio poli in secundo sup eleuationē poli in primo q̄ eleuatio ipsius in tertio: et sic de ceteris. vñ propria latitudo vniuscuiuscūq

sequētis

sequētis est minor propria cuiuscūq; precedentis. Absolute tamē loquēdo de latitudine eorū prout astronom⁹ sumit latitudinem maior est latitudo septimi ꝙ̄ sexti ꝛ sexti ꝙ̄ q̄nti: et sic de ceteris: qm̄ latitudo sic sumpta est distātia ab equatore s̄m quē modū septimū clima icludit in quolꝫ eoꝝ qd̄cūq; sumat̄ omnes latitudines particulares oīum antecedentium.

¶ De diuisione terre habitabilis in Asia Africa ꝛ Europa. Cap. XLIX.

NAtura quoq; predictam quartā terre habitabilē diuidit in tres partes: quarū oīum cōmunis terminus est mare ambiens omnes ipsas ab oriente meridie occidente ꝛ septentrione. Alij v° termini sūt mare mediterraneū ꝑtensum ab occidente vsq; ad magnū flumen Danais qd̄ venit a septētrione ꝛ intrat mare mediterraneū predictū vltra Cōstantinopolim versus orientē. Et istud flumen est secūdus terminus. Tertius terminus est Nilus veniens a meridie: ꝛ itrās mare mediterraneū predictū iuxta Alexandriā: ꝛ pars illa que est vltra duo flumina predicta versus orientē terminata ad mare orientis dicit̄ Asia ꝛ tota subesse debet patriarche Alexandrino. Tertia aūt que contineẗ a Tanai: ꝛ mari mediterraneo terminata ad mare septētrionis ꝛ occidētis dicit̄ Europa in qua fuit Romana sedes. In oībus alijs presidēs: ꝛ tandē Cōstantinopolitano pro reuerētia Cōstantini. Et oīa climata predicta participant Asiam. Meridionalia v° Africa: ꝛ septētrionalia Europā. ꝛ est Europa magna: Africa maior: Asia maxima.

¶ De retrogradatione q̄nque planetarū. Cap. L.

QUinque planetarū: qui sunt Saturnus Jupiter Mars Uenus ꝛ Mercurius mot⁹ corporis planete in epiciclo est velocior ꝙ̄ motus centri epicicli in suo deferente. Propter qd̄ oportet ꝙ in superiori parte epicicli in q̄ omnes predicti moti sunt ad orientē sit motus cuiuslibet illorū planetarū velox: qm̄ aggregat̄ ex p̄dictis duobus motibus ad eandē partē motus vnus: ꝛ tunc planeta dicitur rectus: in inferiori v° parte oportet ꝙ planeta sit retrogradus rediens ad occidentē. Cū eni in parte inferiori planeta moueat̄ ad occidentē. Motus autē eius vt dictū est: est velocior motu epicicli q̄ semꝑ moueẗ ad orientē: vnde opꝫ ꝙ in situ illo ea quantitate redeat planeta ad occidētē: quia motus eius superat motū epicicli ad orientem. Oportet insuper ꝙ in duobus punctis eq̄distantibus ab oppōne augis epicicli versus orientem: ꝛ versus occidentē sit planeta stationarius. Qd̄ nō potest esse in punctis cōtactus duarū linearum a centro terre exeuntium ꝛ epiciclū cōtingentiū. Qm̄ in illis duobus punctis planeta necessario est directus: lꝫ eni in illis situbus planeta moueat̄ ad occidentē: epiciclus tn̄ mouetur ad orientem. Nam arcus epicicli quē planeta trāsit parue parti celi supponit̄. In celo autē iudicamus motum planete: ꝛ hoc quare ꝑpter illum arcū epicicli qui est in primo cōtactu descendens versus terrā: ꝛ in scd̄o ascendens versus celum: propter quod in illis duobus contactibus nullo modo pōt esse stationarius. Sed erit stationarius primo in situ descēsu a superiori parte epicicli in qua fuerat directus in inferiorem in qua erat retrogradus. In illo autem situ epicicli inter contactum orientalem ꝛ oppositionē augis epicicli in quo motus epicicli ad orientem erit equalis motui planete ad occidentem erit planeta stationarius. Item erit stationarius scd̄o in ascensu ab iferiori parte epicicli in qua fuerat retrogradus ad superiorē in qua erit directus in situ illo epicicli inter oppositionē augis epicicli ꝛ contactū occidentalē: in quo etiā motus ad oriētē epicicli erit equalis motui planete ad occidentem. Eruntq; ista duo loca stationum in epiciclo equalr̄ distantia ab oppositione augis ipsius. Vnde oppositio augis epicicli diuidit arcum retrogradationis planete per medium: ꝛ aux eius arcū directionis: ꝛ statio inter directionē ꝛ retrogradationē que est post cōtactū orientis dicit̄ statio p̄ma: ꝛ alia inter retrogradationē ꝛ directionē que est añ ꝯtactū oriētis dī statio 2ª.

¶ De luna non potest dici retrograda: sed cursu velox aut tarda. Cap. LI.

MOtus autē epicicli lune in suo deferente est velocior motu corporis lune in suo epiciclo. Ideoq; lꝫ luna in superiori parte sui epicicli moueatur cōtra suū epiciclū: non tamen pōt dici retrograda: qm̄ motus epicicli qui est velocior trahit eam secū ad orientem: sed est ibi cursu tarda: qm̄ ipsa motum epicicli diminuit ea quātitate q̄ mouet̄ ad oppositū hoc est ad occidētē. Sed in iferiori ei⁹ parte in qua ambo motus predicti simul aggregātur ad orientē dicit̄ cursu velox: ꝛ qa inter velox ꝛ tardū statio locū habere non potest: nō cōgruit lune vt dicat̄ stationaria: sed tm̄ cursu velox aut tarda: loco tamē stationis potest non incongrue dici cursu media.

¶ De cōicantia planetarū cū sole in suo motu. Cap. LII.

MIrabile illud omittere nolumus ꝙ sol oēs alios planetas in motu eorū dirigit q̄si oēs habeāt respectū ad ipsum: ꝛ s̄m ipsius motū oēs alij sui mot⁹ formā accipiunt. Tres nāq; superiores qui sunt Saturnus Juppiter et Mars duobus motibus suis qui sunt centri epicicli in deferēte ꝛ corporis eoꝝ in epiciclo adequāt precise motui solis in suo eccentrico: qd̄ est intelligendū adequatione ꝓportionis vt tota parte sui epicicli moueat̄ quilibet eorū in epiciclo quotā partē sui eccentrici sol pertransit motu ꝓprio: dirigit etiā sol motu suo motū centri epicicli illoꝝ triū in suo deferēte. vn̄ fit vt in oī ꝯiunctione solis cū cētro epicicli cuiuslibet eoꝝ sit planeta in auge. i. in sup̄mo pūcto sui epicicli: ꝛ in oī oppōne eorū sit planeta in puncto epicicli directe opposito: qm̄ sol in omni cōiunctione sui cum centro epicicli illorū addit super motum centri epicicli eorūdē vnam integrā reuolutionē p̄cise similr̄ in omni oppositiōe media: opꝫ ergo vt corpus planete cuiuslibet eorū triū in tēpore illo qd̄ est inter oppositionē ꝛ coniunctionē solis ꝛ centri epicicli eiusdē faciat in suo epiciclo precise mediaꝫ reuolutionē. Et qm̄ fuit per dispositionē creatoris ꝙ in p̄ma cōiunctione solis cū centro epicicli cuiuslibet eorū planetarū ipse esset in auge sui epicicli: erit in perpetuū in omni coniunctione solis ꝛ centri epicicli cuiuslibet eorū: erit ipse planeta coniunctus augi ꝛ in omni oppositione oppositus. Ex p̄dictis cōcludit̄ ꝙ ipsi per accessum solis ad eos occidūt eliace: ꝛ per recessum solis ab eis eliace oriunt̄. Uenus autē ꝛ Mercurius cōicant cum sole in hoc ꝙ centrū epicicli ipsoꝝ semꝑ est in eodē loco cū cētro corporis solis: ꝑpter qd̄ nuꝙ̄ elongant̄ a sole nisi quātū est medietas epicicli eoꝝ ꝛ in omni reuolutione ipsoꝝ in epiciclo bis iungunt̄ soli semel in superiori parte quādo sunt directi ꝛ semel in iferiori qñ sūt retrogradi. In omni quoq; reuolutione bis oriunt̄ eliace per recessuꝫ eorū a sole ꝛ similr̄ bis occidunt per recessum. Cōicatio v° lune cum sole est s̄m hunc modū. Luna hēt vnū circulū paruū cuius centrum est centrū terre: ꝛ in huius circuli circūferētia est centrū deferentis lune: ꝛ hoc centrū simul cū auge deferentis semꝑ moueẗ in circūferentia predicti circuli ꝙui

ad occidenté tantum minus centrum epicicli in circumferentia deferétis ad orientem: quátum est duplum motus solis ad orientem; propter quod oportet quod sol semper sit medius inter augem deferentis et centrú epicicli: vñ oportet quod centrum epicicli sit semper in auge sui deferentis in omni coniunctione et in omni oppositione solis et lune: et oportet quod centrum epicicli bis describat deferentem in omni reditione lune ad solem.

¶ De eclipsi lune. Cap. LIII.



Restat nobis vt dicamus de causis eclipsium solis et lune. Ad quorú intelligentiá sciendum nobis est quod corpus opacú si opponitur corpori luminoso: facit diametraliter vmbram suam quá facit in oppositú corporis luminosi: et si duo illa corpora fuerint equalia: erit vmbra colúnaris figure: quod si opacum fuerit maius: habebit vmbra formá pyramidis curte semper crescentis in eam partem in qua protenditur. Si vero luminosum fuerit maius fiet vmbra pyramidalis: et basis huius pyramidis erit in corpore opaco. Cum igitur sol sit corpus luminosum et terra opacum: et sol sit maior terra cétiessexagesiessexties: necesse est quod vmbra terre pyramidaliter extésa et in cono collecta dirigatur pyramidaliter in opposito solis. Et rursus quia terra est quadragesies maior luna. Itemque quia luna respectu solis est terre valde propinqua quotienscúque ipsa diametraliter soli opponitur necesse est quod ipsa transeat per vmbrá terre et quia nó habet lumen nisi a sole paulatim priuabitur suo lumine: quando ingreditur vmbrá: et tota priuabitur lumine quádo tota erit in vmbra: et tádiu tota priuabitur quádiu tota manebit in vmbra. Deinde sicut paulatim exibit de vmbra: ita paulatim recipiet lumen. Ista talis priuatio luminis in luna dicitur eclipsis siue defectus lune. Et si corpus lune fuerit in opposito augis epicicli: erit tunc eclipsis maxima pro eo quod tunc transibit per maiorem latitudinem vmbre. Non est autem possibile: vt in omni oppositione solis et lune: luna cadat in vmbrá terre: quoniam sicut dictum est supra deferens lune secat deferenté solis in duas partes declinans ab eo in latitudine sua maxima quinque grad. et figura illius intersecationis vocatur Draco propter latitudinem quá habet in duabus declinationibus: et propter nodos quos habet in duabus intersecationibus: et vocatur nodus illius intersecatiónis a qua fit septétrionalis Caput et oppositus sibi vocatur Cauda. Si igitur in hora oppositionis solis et lune sit luna in altero duorum nodorum aut prope a duodecim grad. erit sol in reliquo aut pari propinquitate illius: et tunc erit eclipsis lune maxima quidé si fuerit in nodo et tanto maior quáto inanior erit nodo et táto minor quáto remotior ab eo. Quoniam si ipsa in hora oppositionis fuerit in nodo. et terra erit in diametro inter solem et lunam. In alijs autem locis distantibus a nodo ad duodecim gradus non erit proiecta vmbra terre in diametro predicta: sed declinabit ab ea in septétrione aut meridie: verumtamé latitudo vmbre et magnitudo corporum lune coincabit adinuicem vsque ad distátiá illam. vnde luna in illis situbus transit per vmbram: non quidé per medium eius sed a latere: et ex hoc accidit sepe particularis eclipsis lune maior aut minor prout plus aut minus accipit de vmbra. In fine autem predicte distantie luna non transit per vmbrá: sed solú eam contingit: et ideo nulla est ibi eclipsis:ná in fine predicte distantie declinatio deferentis lune a deferente solis equatur semidiametro vmbre terre et corporis lune. Unde est illic cótactus solú et nulla eclipsis. Abinde vero vsque ad duodecim gradus prope reliquú nodú predicta declinatio excedit predictos diametros. Quádo igitur luna eclipsatur in veritate eclipsatur apud oés quibus eclipsatur: quia nó habet lumen nisi a sole: et ideo in vno et eodem instanti téporis eclipsatur apud oés quibus eclipsatur: quorú neutrú verú est de sole in sua eclipsi: propter quod eclipses lune sunt maxime vtilitatis in considerationibus astrologorú: solis autem nó. Cóstat ergo quod luna nó potest eclipsari nisi quádo in veritate est pleniluniú: et quod maxima eclipsis lune que esse pót erit in hora vere oppositiónis ipsius et solis dum centrú epicicli sui fuerit in altero duorum nodorum: et ipsa in opposito augis epicicli: et tunc erit maior mora eius in ipsa vmbra que esse possit in aliqua eclipsi. Et omnis eclipsis lune in qua tota luna obscuratur et per aliquod tempus durat tota obscurata habet quinque tempora principiú casus et ipsum est principiú eclipsis: principium more et ipsum est principium obscurationis vniuersalis: medium more et ipsum est medium totius eclipsis: finé more et ipse est finis vniuersalis obscurationis: et finem casus: et ipse est finis totius eclipsis.

¶ De eclipsi solis. Cap. LIIII.



Quemadmodú autem eclipsis lune fit in oppositione sui et solis cú fuerint in duobus nodis oppositis aut propter iterpositioné terre inter solem et lunam. Ita eclipsis solis fit quando in coniunctione ipsorum ambo fuerint in alterutro duorum punctorum vel nodorum predictorum aut prope: quoniam luna tunc interponit inter aspectú nostrum et solem: et sol tunc in veritate nó priuatur lumine: sed pars illa terre cui luna iterponitur priuatur lumine solis. vnde deberet dici eclipsis terre et non solis: sed dicimus eam eclipsim solis: quia nobis videtur: quod sol in seipso careat lumine: eo quod nó videmus tunc corpus lune interponi inter nos et solem: nec etiam sol eclipsatur equaliter oibus quibus eclipsatur nec in eodé instanti: sed aliquibus magis et aliquibus minus: et aliquibus citius et aliquibus tardius: quod totú facit diuersitas aspectus. Ná alicui situi interponitur iter aspectum illius situs et solem in vna hora: et in illa eadem nó opponitur inter aspectum alterius situs et solem: sed forte fuit opposita prius vel opponetur forte post: et forte nec fuit in illa coniunctione prius opposita nec opponetur post: et propter hoc nulla eclipsis solis potest esse generalis: hoc est quod omnibus videntibus solem: sol in illa coniunctione eclipsetur: nec potest esse aliqua omnibus vidétibus vlis: sed erit aliquibus necessario particularis: et nulla eclipsis solis habet moram: quoniam corpus lune in aspectu est equale corpori solis. vnde quando casus primus est finitus secúdus incipit minui. Si autem coniunctio solis et lune non fuerit in altero predictorú nodorú aut prope ad duodecim gradus: non est possibile quod aliqua pars corporis lune interponatur inter nos et aliquam partem solis: quoniam in omnibus alijs locis declinatio deferentium solis et lune excedit semidiametrú corporis solis et corporis lune: sicut in oppositione lune et solis extra predictos terminos predicta declinatio excedit semidiametrum vmbre terre et corporis lune. Ex premissis patet quod in morte Saluatoris non fuit eclipsis solis cum ipse fuerit crucifixus tempore oppositiónis solis et lune: et quia tenebre facte sunt super vniuersam terram. Quod non potest esse ex eclipsi solis. Sed ipse fons luminis corporalis vere defecit deficiente omnis luminis vero fonte: qui est benedictus in secula seculorum. Amen.

¶ Tractatus de Sphera Acutissimi astrologi ac mathematici a Magistro Campano Nouare Finis.

¶ Incipit Computus maior Campani Nauariensis.



Rogauit me vnus ex his quibus cōtradicere nequeo: vt sciam (quā cōputū appellamus) breuiter ꝛ clare ſm ꝙ possibile est describerē: cuius victus instantia (q̃q̃ alijs libentius et vtilius occuparer) sue petitioni assensi. Diuidā autē opus illud in trigintatria capl'a.

¶ De diffinitione ꝛ nomine istius scientie. Cap. I.



Computus est scientia numerationis et diuisionis tēporū ſm vulgares obseruantias. Dico autē ſm vulgares obseruātias: qm̄ ph̄s in arte astroꝝ tēpus diuidit modis q̄plurimis: qui nequeūt a vulgaribus itelligi neq̧ʒ cōprehendi. ideoq̧ʒ nec obseruari. Et diuisiones huius nō iueniunt̄ in scīa cōputi nisi forte ſʒ accn̄s: q̄a v̄o diuerse gētes diuersimode tēpus diuidūt ꝛ eius varijs diuisionib⁹ vtunt̄: vt clarius patebit iferius. Manifestuʒ est ꝙ scīa cōputi apud diuersas gentes est diuersa. ſm aūt ꝙ apd̄ nos sumit̄ est scīa diuisionis tēpoꝝ eorūq̧ʒ nūerationis prout scā ecclīa obseruat: ꝛ vulgares chr̄iane religionis professores vtunt̄: in q̄bus plurimū ab antiquis gentib⁹ accipimus: qui fuerūt istaꝝ diuisionū inuentores ꝛ kalēdarij quo vtimur fundatores: ꝛ aliq̄ sunt in eis q̄ sancta ecclīa statuit obseruāda que oīa suis locis clarius exponent̄. ¶ De aūt diuisiones tēpoꝝ: nec aliter cōputando subtiliter per proprios numeros a primeuis inuētorib⁹ sunt edite: nec a posterioribus aliter eas possibile est iuenire. Jdeoq̧ʒ a cōputando ista sciētia nomen accepit. vn̄ manifestuʒ est ꝙ qui idoneus scīe cōputi vult esse discipulus: opʒ eū in numeroꝝ cōputationibus esse expertū.

¶ De causis distinctionū temporū in genere. Cap. II.



Tempora aūt a primis causis diuisionū tēporis general'r sumamus exordiū: distinguunt̄ autē ꝛ diuidunt̄ abinuicē aut a celestiuʒ corporū motibus aut ab humana positione. Distinctio autē tēporū (que ex celestiū corporū motibus fit) ipsis tēporibus essential'r inheret. Naʒ tp̄s (vt ait ph̄s) est numerus motus ſm prius ꝛ posterius. Que aūt ab humana positione fit ipsoꝝ tēporū diuisio: per se esse non cōtingit sed ſm accidēs inest ipsis. Dicēdū est igit̄ p̄mo de diuersione tēporis creata a motu celestium corporum. Deinde de diuisione ipsius creata ab humana positione.

¶ Qualiter ex motu nouem corporum supercelestiuʒ distinguuntur tempora. Capl'm. III.



Celestia autē corpora (ex quoꝝ motibus tempora distinguunt̄) sunt nouē videlʒ septem planete qui sunt Luna Mercurius Uenus Sol Mars Juppiter ꝛ Saturnus. Octauuʒ autē corpus celeste ex cuius motu tēpora distinguunt̄ est firmamentū: in quo sunt stelle fixe que idcirco dicunt̄ fixe: q̄a nullū habēt ꝓpriū motū quēadmodū habēt septē planete prenominati. Sed tanq̄ fixe in firmamēto solū ipsius motū ɔsequunt̄: ꝓpter qd̄ ab eis tēpora distinctionē nō recipiunt nisi ſm accidens. vnde ꝛ firmamentū dictū est eo ꝙ stelle quas fixas dicimus in eo firmate sunt. Nonū autēʒ corpus celeste (ex cuius motu tēpora distinguunt̄) est p̄mū mobile. Qd̄ idcirco p̄mū dicit̄: q̄a eius motus simplicissimus est ꝛ nobilitate p̄mus: alioꝝ v̄o octo corpoꝝ predictoꝝ motus cōpositi sunt ex suis ꝓprijs motibus ꝛ motu p̄mi. Jdeoq̧ʒ etiā nobilitate ꝛ ordine posteriores sunt. vt autē que a nobis dicenda sūt de distinctione tēporū creata ex motu supcelestiū corpoꝝ plenius intelligi valeāt determinādū breuiter nobis est de motib⁹ nouē corpoꝝ predictoꝝ. Motus autē predictoꝝ corpoꝝ necessario fit super aliqd̄ cētrum: ideoq̧ʒ etiā de centro eorū aliquid est videndum. ¶ Dico ergo ꝙ terra est centrū motus oīum spherarūʒ celestium in earū medio imobilis tanq̄ centruʒ posita. Jpse autē celestes sphere ipsam terrā tanq̄ centrū earū orbiculariter ex omni parte circūdātes singule ſm esse totū quiescunt. Scd̄m aūt partes earū singulas cōtinue

circa terrā mouenī. Dicoaūt eas ſm totū quieſcere:qm̄ nulla earū ſm ſuū totū in ꝑpetuū mutat locū. Nō enim eſt alibi totū celū pmū nunc ꝙ̄ prius:ſed nec etiā aliqđ alioꝝ:partes vo ipſoꝝ ꝯtinue mutant locū.nā pars que mouet̄ eſt orientalis iam fiet in medio celi abinde tendet cōtinue ad occaſum:ꝛ ſic eſt de ceteris partibus ꝛ ſitibus. Terra aūt idcirco eſt in medio oīum īmobilis poſita:qm̄ ipſa īter oīa mūdi corpa grauioꝛ exiſtit:celeſtia eni grauia non ſunt neqꝫ leuia. Nā graue ꝛ leue ſolis elementis ꝛ elemētatis inſunt. Elemēta autē(vt phi aiūt) q̄tuoꝛ ſunt:quoꝝ duo ſunt leuia:ꝛ ſunt ignis ꝛ aer. Ignis quidē abſolute leuis ꝛ calidus ꝛ ſiccus. Aer vo reſpectu grauiū leuis calidus ꝛ humidus. Et duo ſūt grauia:ꝛ ſūt terra ꝛ aqua:terra quidē abſolute grauis frigida ꝛ ſicca. Aqua vo reſpectu leuiū grauis frigida ꝛ humida. Et iſta quatuoꝛ elemēta dicunt̄ corpa ſimplicia:quoniā in partes diuerſarū formarū diuidi non pñt:ꝛ quatuoꝛ eorum qualitates predicte que ſunt caliditas ꝛ frigiditas humiditas ꝛ ſiccitas dicunt̄ pmarie:eo ꝙ ex ipſis oēs alie generent̄ in rebus cōpoſitis vt coloꝛes:odoꝛes:ſapoꝛes:et cetere qualitates ſenſibiles. Due quoqꝫ ex eis ſunt actiue vt caliditas ꝛ frigiditas:ꝛ due paſſiue que ſunt humidum ꝛ ſiccum:oēs aūt alie res elntares(quecunqꝫ fiunt ex his quatuoꝛ elemētis)per virtutē celeſtiū motuū ad inuicem mixtis cōponunt̄:ꝛ in ſua cōpoſitione quedam ꝑ tēpus maius:quedā ꝑ tēpus minus:per eandē virtutē cōſeruant̄:ꝛ eadē oīa in hec eadē elnta ꝑ eādeꝫ vtuteꝫ reſoluunt̄. Unde oīa corpoꝛa ſupercelestia mouēt res iſtas elntares īferioꝛes ſm illđ triplex eſſe videlꝫ generationis conſeruationis ꝛ coꝛruptionis:nam per mixtionē elementoꝛū adinuicē generant̄:ꝛ per reſolutionē in elemēta coꝛrumpunt̄. Ipſa quoqꝫ adinuicē generant̄ ꝛ coꝛrūpunt̄.nā vt ait Ariſto.ex vno pugillo terre generant̄.io. pugilli aque:ꝛ ex vno aque g̃nant̄.io.aeris:ꝛ ex vno aeris.io.ignis. Rurſus ecōuerſo ex.io.pugillis ignis g̃nat̄ vnus aeris:ꝛ ex.io.aeris vnus aque:ꝛ ex.io.aq̃ vnꝰ terre. Cū autē diximus elemēta adinuicē g̃nari ꝛ coꝛrūpi:ſm partes intelligas:impoſſibile eni eſt vt tota terra coꝛrūpat̄ in aquā vel tota aqua in aerē vel totus aer in igneꝫ aut ecōtrario:ſed partes in partes. Cū ergo de ꝓprietate rerū grauiū ſit deſcēdere ꝛ de proprietate leuiū aſcendere opꝫ terrā que oīum coꝛpoꝛuꝫ mundi eſt grauiſſima in loco eſſe maxime inferioꝛi:ignē vo(qui oīum coꝛpoꝝ mundi eſt leuiſſimus)in loco eſſe maxime ſupioꝛi. Duo vo reliqua elementa(que ſunt aqua ꝛ aer)eſſe inter hec media:aquā qdē deoꝛſum cū terra:aerem vo ſurſum cū igne. At vo q̃ celū maxīe ſurſuꝫ eſt:neceſſe eſt vt centꝝ eius maxime ſit deoꝛſum. Nā ꝛ appropinquare celo tēdere ſurſum dicimus:ꝛ a celo elongari deoꝛſum moueri dicimus:non eſt autē locus in mūdo qui magis diſtet a celo ꝙ̄ centrū eius.erit igit̄ centrū celi locus oībus maxime inferioꝛ. Sequit̄ igit̄ ex predictis terrā eſſe in medio celi:que ſi vnꝙ̄ moueret̄:q̃ celo appropinq̃ret quocūqꝫ tenderet:ſequeret̄ eā ſurſum moueri. Qđ quia eſt impoſſibile cū ſue ſit grauitati cōtrariū neceſſe eſt eam in medio celi īmobilr̄ quieſcere:vnde ꝛ ſi eā totā perforatā diametralr̄ ita ꝙ foramē per centrū eius(qđ eſt cētrū mundi)trāſeat:intelligamus:ꝛ in illud foramē maſſam plūbeā dimittamus neceſſe eſt maſſam illaꝫ ꝓpter cauſam predictā cū ad centrū peruenerit ibidē quieſcere. ¶ Eſt auteꝫ foꝛma terre ſpherica vt oēs eius partes ſupficiales ꝛ a cētro ꝓprio ꝛ a celi cōtinente oīa ſuperficie equidiſtent. Sphera ergo terre eſt infima ſpherarūꝫ oīum tanꝙ̄ centrū. Ignis vo(qui eſt oīum coꝛpoꝛū mūdi leuiſſimus)locū poſſidet altiſſimū ꝛ eſt ꝯcaua ſuperficie ſphere lune:a qua ignis ipſe oꝛbiculariter ambitur ꝛ ipſe oīa inferioꝛa oꝛbiculariter ambit. Aqua autē(que cōparata ad terram eſt leuis:comparata vo ad aerē ꝛ ad ignē eſt grauis)terrā vndiqꝫ deberet naturalr̄ ambire. Sed huius oꝛbicularis ambitus defectus dei factus eſt precepto eo dicēte. Congregent̄ aque(que ſub celo ſūt) in locū vnū:ꝛ terra in ſue decīſionis partē modicū cōſurrexit. Qđ ideo factuꝫ eſt:vt haberet homo(qui quodāmodo eſt finis oīum)locū ſue habitationi congruentē. Ideoqꝫ rationabiliter cōcedendū ſolū illū locū terre detectū eſſe ab aquis:qui fuit humano vſui neceſſariuꝫ:q̃ igit̄ ſola quarta terre(quā cōtinēt duo ſemicirculi)q̃rū vnus ab oriente in occidētē per polū ſeptētrionalē:alter vo ſupponit̄ equinoctiali habitat̄(vt oēs aiūt)opoꝛtet vt alias tres quartas terre eſſe coopertas aquis. Aer aūt (qui reſpectu terre ꝛ aque ē leuis:reſpectu vo ignis grauis)inter aquā ꝛ ignē locū obtinuit:vt ab igne qdem oꝛbiculariter circūdet̄:aquā autē ꝛ terrā oꝛbiculariter circundet. Iſtarū autē ſpherarū elemētariuꝫ due ꝓpter ſoliditatē ſue preſtant oībus aiantibus māſionē:que ſunt terra ꝛ aqua. In alijs vo duabus que ſunt aer ꝛ ignis:impoſſibile eſt aial manere ꝓpter ſue raritatem ſubſtātie: ꝙ̄uis ea que volatibus apta ſunt frequenter per aerem efferant̄ vt vtilia querātur vel vt nociua fugiant:vel vt ipſa volitatione letent̄. Ad igneā aūt regionē nullū aial peruenit:tum qm̄ mediū interſtitiū aeris qđ eſt inuium eſt locus ſempiterni frigoꝛis vt probat phs:tum qm̄ in ignea regione nō eſt locus vite:ignis eni conſumit ꝛ oīa ſunt cibus eius. Iſte igitur eſt ſitus ꝛ oꝛdo ſpherarū elementariū:que regionē conſtituunt elementarē quatuoꝛ eſſentias.id eſt quatuoꝛ elementa cōtinentē. Alie vo nouem ſphere celeſtes ṗus dicte etherеā cōſtituūt regionē que a phis quinta nuncupatur eſſentia:et eſt tota incoꝛruptibilis taꝫ in ſe ꝙ̄ in oībus ſuis partibus nullas recipiens peregrinas impreſſiones. Et ſphera lune que eſt prima circūdat oꝛbiculariter ſpherā ꝛ vniulr̄ totā elementarē regionē. Sphera quoqꝫ Mercurij circūdat oꝛbiculariter ſpherā lune:ꝛ ſpherā veneris ſpheram mercurij: hāc autē ſphera ſolis:ꝛ illaꝫ ſphera martis:ꝛ ipſaꝫ ſphera iouis:ꝛ hanc ſphera ſaturni:iſtā quoqꝫ ſphera ſtellarum fixarū:ꝛ ſpherā ſtellarū fixarū ſphera nona ſiue oꝛbis primus. Extra vo iſtam nihil ponūt phi:ꝙ̄uis ſancti doctoꝛes eccl̄ie quoꝛuꝫ doctrina eſt certioꝛ ponāt extra firmamētū eſſe celū cryſtallinū ꝛ celū empyreū aſſerentes vltra celum empyreū coꝛpus eſſe nulluꝫ:hec autem oīa que de ſpherarum oꝛdine ꝛ continētia dicta ſunt patēt in figura. ¶ Redeamus vo et dicamus de motibus nouē oꝛbiū celeſtiū predictoꝝ ꝛ incipiamus a pmo.vꝫ a motu primi mobilis qui eſt pmus ꝛ ſimplex. Dico autē ꝙ primuꝫ mobile ſiue ſphera pma mouet̄ ab oriente in occidentē redeundo iterū ad orientē omni die nāli reuolutione vna integra cum ſuperadiectione partis quam interius ſol motu proprio in cōtrarium pertranſiuit. Et fit motus iſte ſuper polos ſuos proprios:qui ſunt polus arcticus ꝛ antarcticꝰ ſiue ſeptētrionalis ꝛ auſtralis:quorum ſeptentrionalis et auſtralis ſemper nobis apparet: auſtralis vo ſemꝑ nobis occultat̄:ꝛ illi ſunt qui dicunt̄ poli mundi ſiue poli equatoꝛis:de quo iam dicet̄. Sunt autē poli puncta duo in ſuperficie ſphere axem ſuꝑ quā fit motus terminantia:que in tota ſuperficie ſphere ſola īmobilia permanēt:ꝛ dicit̄ motus iſtius ſphere diurnus: qm̄ ipſe dierum tam nālium ꝙ̄ artificialium diſtinctionem efficit mediante ſole. Eſt aūt dies nālis tēpus quod eſt a quolibet oꝛtu ſolis vſqꝫ ad eius iteratū oꝛtuꝫ dicta ad differentiā dies artificialis:que eſt tēpus a quolibet

oꝛtu

ortu solis vsq ad eius occasum:quod quidem tẽpus dies artificialis dicit̃ eo ꝙ aptum sit artificijs exercendis. Tempus autẽ qđ est ab occasu solis vsq ad eius ortum dicit̃ nox ꝑpter qđ apparet ꝙ crepusculum ⁊ aurora sunt partes noctis ⁊ nõ diei:alioquin nõ esset equinoctium in medio martij nec in medio septẽbris sole progrediente ꝑncipia arietis ⁊ libre.Sed esset multis diebus ante me dium martij ⁊ multis diebus post mediũ septẽbris: nec esset medietas anni ab vno equinoctio ad aliud sicut est medietas anni ab vno solstitio ad aliud:sed esset ab eq/ noctio vernali vsq ad equinoctiũ hyemale multo min⁹ medietate anni:quia tamẽ vulgariter loquẽtes tempus qđ claritate sua artificijs aptum est appellant diem:idcir co crepusculũ ⁊ aurorã dicũt esse partes diei noctẽ solũ/ modo dicentes tẽpus illud qđ claritate solis sensibili est priuatũ.¶ Sphærã autẽ istã diuidit per mediũ circulus quidã equidistãter ab ambobus polis predictis:qui di/ citur equator:qm̃ oĩbus habitantibus sub eo est equino ctium sempiternũ.Et qm̃ sole existente in ipso:qđ est in ꝑncipio arietis ⁊ libre est equinoctium in vniuersa terra. Sphera autẽ stellarũ fixarũ que firmamentũ dicitur:⁊ omnes alie sphere septem inferiores que sunt sphere se/ ptem planetarũ mouentur(vt ait Ptolomeus)contra motum istius.s.ab occidente in orientẽ super alios duos polos distantes a predictis quãtitate.24.graduum fere: qui dicunt̃ poli orbis signoꝝ.Est autẽ orbis signoꝝ cir/ culus diuidens spheram stellarum fixarum per equalia equidistans vndiq a polis mundi proxime dictis.Et di citur orbis signorũ qm̃ ipse cõtinet signa duodecim que sunt Aries Taurus Gemini Cancer Leo Uirgo Libra Scorpio Sagittarius Capricornus Aquarius ⁊ Pisces. Quilibet autem istoꝝ signoꝝ diuiditur ab astronomis in.30.grad.⁊ quilibet gradus diuiditur in.60.minuta: ⁊ quodlibet minutũ in.60.2ª.et quodlibet secũdum in.60. tertia:⁊ ita deinceps ꝙdiu libet.Secat itaq orbis signo/ rum circulum equatorem in duobus locis:⁊ sunt loca se/ ctionum principia arietis ⁊ libre.Et tota medietas orbis signorũ(que est ab ariete in libram)declinat ab equato re dicit̃ septẽtrionalis:reliq̃ vo que est a libra in pisces dicit̃ meridionalis.In circulo autẽ signorũ quatuor pũ/ cta que sunt orientis medij celi occidentis et medie no/ ctis cõuenientiora nobis dieꝝ naturaliũ prestant initia: vnde vulgus ab ortu solis diem incipit:eo ꝙ sol qui cau sa est diei:tunc incipit apparere.Astronomi autẽ in me/ ridie precedentis diei:qm̃ sol in puncto illo fortioris est caloris ⁊ maioris claritatis.Judei ab occasu initẽtes or/ dini auctoritatis diuine Factũ est vespere et mane dies vn⁹:in qua auctoritate occasus preponit̃ ⁊ ortus subseq tur.Arabes quoq quemadmodũ Judei ab occasu dies incipiunt:cum enim mensibus ⁊ annis vtant̃ lunaribus de quibus infra dicetur.Ipsos dies menses:⁊ annos a vi sione lune noue incipiunt: que in vespere de sub radijs solis exiens incipit apparere. Romani vo a media no/ cte eo ꝙ sol tũc a remotissimo situ ad nos icipit accede/ re.Principia autẽ que ab ortu ⁊ occasu sumunt̃ manife sta sunt sensui:duo vo reliqua magis cõueniunt rationi: qm̃ diuersitas regionum in diebus hoc modo incboatis non variat quãtitatem.Sed icboatis ab ortu aut ab oc/ casu est magna diuersitas dierũ in diuersitate regionum sicut probant astronomi.Quadre autẽ noctis de quibus facta est mentio patent in figura.

¶ Enumerat partes tẽporis vulgares. Cap. IIII.

s Unt autẽ ꝑme partes vulgares ⁊ maxime sen/ sibus manifeste dies tam nãlis ꝙ artificialis ⁊ noctes vtpote a nobiliori corpore mundi:quod est sol creare:istas eni ꝑtes tẽporis visu maxime tactuq cognoscimus:ceteras autẽ per istas aut sola rõne cõpre/ bendimus:quaꝝ rursus quedã sunt maiores die:quedã minores.Minores aũt sunt quadrãs ⁊ minutie horaꝝ. Maiores vo apud vulgares qdẽ sunt septimana mẽsis Uer Estas Autũn⁹ Hyems ann⁹ Lustrũ Indictio Sclm.

¶ De quadris diei taꝫ nãlis ꝙ artificialis:⁊ de diei natu ralis principio. Cap. V.



Dies ergo naturalis diuidit̃ in quatuor qua/ drantes:patet enim ex predictis ꝙ sol in oĩ die naturali mouetur circa terrã vna reuolu tione integra faciens nobis sui presentiam ab ortu vsq ad occasum ⁊ subtrahens se no bis ab occasu vsq ad ortũ:quia ergo per sui presentiam ex ṽtute sibi data a Creatore calefacit et dĩsiccat:per sui vo absentiam infrigidat:et humectat:necesse est vt ipse in omni die naturali moueat cõplexiones ex prenoĩatis quatuor qualitatibus primarijs.Cum enim sol fuerit in puncto medie diei erit opatio in nos fortior quã esse pos sit in tota die illa nãli:tum ratione multe more precedẽ tis super terrã:tum ratione directe irradiationis in nos. Et ꝑpter causas contrarias cum erit in pũcto medie no/ ctis erit debilior:necesse est vt in puncto meridiei fortis/ sime calefaciat ⁊ desiccet:⁊ in puncto medie noctis fortis/ sime ifrigidet ⁊ hũectet:⁊ vlr in die calefaciat ⁊ desiccet ꝑpter sui presentiam.In nocte vo infrigidet ⁊ humectet ꝑpter sui absentiam.In duobus vo punctis medijs qui sunt punctus orientis ⁊ occidentis erit operatio eius me dia:in pũcto quidẽ orientis calefaciẽs ꝑpter primũ ac/ cessum ad diem:⁊ humectans ꝑpter ꝑmũ eius recessum a nocte.In puncto autẽ occidẽtis ecõtrario:erit quidem infrigidans ꝑpter primũ eius accessum ad noctẽ:⁊ desic/ cans ꝑpter primum recessum a die:erunt igitur quatuor quadre diei nãlis quas singulas per equalia diuidunt q̃/ tuor pũcta. Prima qdẽ est per quã eq̃lia diuidit pũctus oriẽtis calida:⁊ humida vniuersalr in qua(vt aiunt me dici)moueт in nobis et in aĩalibus sanguis qui calidus est ⁊ humidus ⁊ incipit in ꝑncipio decime hore noctis:⁊ terminatur in fine tertie hore diei.Secũda est quã diui dit per equalia pũctus medij celi calida ⁊ sicca estati si/ milis:in qua chola que calida est ⁊ sicca moueт icipiẽs in ꝑncipio tertie hore diei ⁊ in fine none terminat̃.Ter tia est quã diuidit punctus occidentis frigida ⁊ sicca au tumno similis:in qua mouet̃ melia que frigida est ⁊ sic/ ca.Et icipit ĩ ꝑncipio.10.hore diei ⁊ terminat̃ in fine ter/ tie noctis hore.Quarta est frigida et humida hyemi si/ milis in qua mouet̃ flegma:qđ frigidũ est ⁊ humidũ ici piens in ꝑncipio q̃rte hore noctis:⁊ in fine none termi/ natur.He sunt quatuor quadre diei naturalis que patẽt in figura.Ad harũ q̃drarũ similitudinẽ:habet etiã queli bet dies artificialis:item ⁊ quelibet nox suas quadras: dies quidẽ duas ante meridiem ⁊ duas post.Nox etiam duas ante mediã noctem ⁊ duas post.Que omnes qua/ tuor punctis predictis alijs ꝙ quatuor eorum internalla equaliter diuidentibus diuidant̃:eritq quadrarum diei prima frigida ⁊ humida a ꝑncipio prime hore diei vsq in finem tertie silis hyemi.Secũda calida et humida a principio quarte hore vsq in finem sexte similis veri. Tertia calida ⁊ sicca a ꝑncipio septie hore diei vsq in finem none similis estati.Quarta autẽ frigida et sicca a principio decime hore vsq in finem duodecime similis autũno.hec aũt quadre patent in figura.Econtrario aũt erunt quadre noctis. Prima qua in ꝑncipio hore noctis vsq in finem tertie calida ⁊ sicca similis estati.Secunda autem abinde vsq in finem sexte frigida ⁊ sicca similis

autumno. Tertia abinde vsq; in finem none frigida et humida similis hyemi. Quarta aūt abinde vsq; in finē duodecime calida ⁊ hūida similis veri. Necesse est enī vt dum sol est in ortu ⁊ in occasu comparatione ad diem infrigidet: cōparatione vō ad noctē calefaciat. Ideoq; oportet vt pria diei ⁊ vltima noctis sint humide. Iteq; vt vltima diei ⁊ prima noctis sint sicce. Rursus quoniā ab humido in siccum non venitur nisi per calidum: nec econtrario a sicco in humidū peruenit nisi per frigidū: nece est vt due medie diei sint calide et due medie noctis sint frigide. Iterum autē a composita coniunctione impossibile est vt perueniatur in cōtrariā compositā nisi per mediū: quoniā in vno extremorū cōmunicat cum vna: ⁊ in altero cum reliqua: vt a frigido ⁊ humido non venitur in calidum ⁊ siccum nisi per calidū humidum: nec a calido sicco in frigidum humidū nisi per frigidū siccū. Patet q secūda quarta diei necessario erit calida et humida: ⁊ tertia noctis frigida ⁊ sicca. Iteq tertia dies calida ⁊ sicca: ⁊ tertia noctis frida et humida. Hec ergo est causa quadrarū diei ⁊ noctis. Constat autē ex premissis q a q̄libet situ solis in arcu diei ⁊ arcu noctis possumus incipere diē naturalē et ipsū terminare cū redierit ad eundem situm arcus alterius diei proximo sequētis.

De horis. Cap. VI.



Manifestum quoq; est q sol in omni die artificiali: ⁊ similiter in omni nocte mouetur q̄tuor cōplens compositiones predictas que sunt calidum: ⁊ humidum: frigidū ⁊ humidum: calidum ⁊ siccum: frigidum ⁊ siccum: ⁊ hoc est verum siue dies magna siue parua fuerit: similr quoq; siue nox magna siue parua fuerit: ⁊ quia celestia corpora (vt dictum est supra) mouet istas res elementares ſm triplex esse: qd est gñationis cōseruationis ⁊ corruptionis: necesse est vt sol cuius īfluētia in īferioribus maior est ⁊ manifestior moueat predictas quatuor complexiones tam in die q̄ in nocte ſm ista tria esse. Erunt itaq; in q̄libet q̄dra diei artificialis: ⁊ silr in q̄libet quadra noctis tria tēpora predictis tribus esse motis respōdentia: ergo in qualibet die artificiali erunt ex necessitate quater tria tempora quod est .12. Similiter quoq; et in qualibet nocte: hec autē tempora vocant phi horas. Vnde manifestum est q in qualibet die artificiali quantucūq; fuerit parua vel magna: similr ⁊ in qualibet nocte erunt .12. hore. similr ⁊ in qualibet ⁊ in tota die nāli. 24. Quia vō in regionibus (que ab eq̄tore declināt) est inequalitas dierū ⁊ noctium exceptis diebus illis in quibus sol est in pncipijs duoꝝ signoꝝ que sunt aries et libra: qd est in medio martij ⁊ ī medio septēbris: necesse est horas predictas in regionibus predictis esse inequales preterq̄ in diebus predictis. In regione autē que est sub equatore: qa ibi est equinoctiū sempiternū (vt dictū est supra) hore huius sūt equales sicut etiā sunt in alijs regionibus oībus in duobus diebus predictis: in ceteris autē diebus sunt inequales īequaliter in regionibus ppter duas causas. Prima est ppter diuersitatē declinationis solis ab equatore versus septētrionē vel versus meridiem: quo enī amplius declinat ab eo ad alterutrā partium predictarum: eo amplius augent ⁊ diminuunt dies ⁊ etiā noctes modo cōtrario: in parte quidē septentrionis dies augentur ⁊ noctes minuunt. In parte autē meridiei econtrario. Scda aūt est ppter elongationem regionis ab equatore: nā que amplius elongat maiorē habet inequalitatē dierū ⁊ etiā noctium: ideo etiā ⁊ horarū: que vō minus minorē: ⁊ has horas (de quibus quilibet dies artificialis habet .12. silr etiam quelibet nox) vocant phi temporales quasi tēpora diurna et nocturna distinguentes. Sed sunt alie equales adinuicē quarum quelibet est vigesimaquarta pars diei nālis: de quibus sūt quādoq; in die artificiali plures q̄ .12. quādoq; pauciores: ⁊ similr in nocte vt satis patet ex predictis: ⁊ has vocant equinoctiales ppter tres causas. Prima est quia habitantibus sub equatore omnes hore (vt est dictū supra) semper sunt equales. Scda vō qn sole existēte in equatore (qd in pncipio arietis ⁊ libre) omnes hore sūt in omnibus regionibus mundi equales: hoc etiā dictū est supra. Tertia est qn hora equalis est spatiū quo orit 24ª pars eq̄toris: que est quindecim grad. ipsius: totus enim diuiditur in .360. grad.

De minutijs horarum. Cap. VII.



Minutie autē horarū sunt minuta .2. 3. ⁊ sic deinceps quādiulibet. Est autē minutū sexagesima pars hore. 2ª vō sexagesima pars minuti: ⁊ 3ª sexagesima pars secūdi: et ita de ceteris. Iste autē minutie partes sunt tēporis distinctiue ex sola humana impositione non ex aliqua celestiū corporū necessitate. Phi enim volentes de partibus horarū negociari elegerunt numerum .60. per quē diuiderent horas ⁊ qdlibet aliud integrū ppter cōmoditatem quā habet a suarū partium multitudine: ⁊ ppter sue quātitatis paruitatē. Nam vbi sunt in numero multe partes facile est vnā earū ad alterā reducere. Numerus autē .60. plures habet partes q̄ alius numerus minor .100. hēt eni medietatē tertiā quartā quintā sextā decimam duodecimā quintādecimā vigesimā trigesimā ⁊ sexagesimā. Sequit igit vt hora sit minima pars temporis ex impssione mot⁹ celestiū corpoꝝ nāliter creata.

De septimana. Cap. VIII.



Propter qd fuit ex ordinatiōe Creatoris gloriosi dispositū vt singuli planete successiue dominarētur singulis horis successiue a primo instāti tēporis vsq; in vltimū. Eo q planete per tēporis curricula īferiora mouēt ad generationē cōseruationē ⁊ corruptionē: ⁊ maxime sol vt dictum est supra. Constatq; ſm theologicā veritatē q pmus dies tēporis fuit dies quē dñicum dicimus. Ergo prima hora tēporis est pncipiū illius diei dñici: cui oportet aliquē planetā dñari ppter cām pdictā. Planete aūt nōdū erant: qn sicut diuina scriptura testat creati sunt quarta die: ergo nec aliquis eorū illi hore potuit dñari. Sed ne tēpus antecedens planetarū creationē quantū ad horarū dñia a tēpore subsequente discreparet: conueniens fuit vt horarū dñia creatis planetis ad eosdē planetas peruenirent ad quos peruenissent si simul cum tēpore fuissent creati. Hoc itaq; supposito videamus quē planetā cōueniētius fuit prime hore tēporis dñari. Quia vō ista dñia planetis attribuunt gratia influentie in res elētares: in illas autē maxime influit sol: cōueniēs videtur vt in pma hora tēporis sol dominiū hore sibi vendicaret. Igit venus dñium habuit in 2ª mercurius in tertia: luna in 4ª: saturn⁹ in 5ª: iuppiter in sexta: mars in septima: sol iterū in 8ª. Et deinceps ceteri eodē ordine in perpetuū durante tēpore redeundo semper circulariter a luna que est vltima ad saturnū qui est pmus: deinde descendendo ordinatī per singulos dies. Eritq; si bene computatum fuerit vt in .25. hora que est prima secūde diei dominet luna: ⁊ in .49. que est prima tertie diei dominet mars: ⁊ in .73. que est prima quarte diei dominet mercurius: ⁊ in .79. que est pma quinte diei dominetur

iuppiter

iuppiter: et in .121. quinte est prima sexta diei dominetur venus: et in .145. que est prima septime dñetur saturnus. Rursus autem in .169. que est prima octaue diei reuertetur dominiũ ad solem. Et per eosdem circuitus dominabitur luna in prima hora none diei: et mars in prima decime. Et mercurius in prima vndecime. Juppiter autem in prima .12. venus in pma .13. saturnus in pma .14. deinde rursus sol in pma .15. et sic in infinitũ. Est igit̃ septimana spatium septẽ dierũ nãlium minimũ tẽpus reducens dominia planetarũ per horas ad cõsimile tẽporis minutum. Quippe spatiũ istud dierũ est tẽpus cõtinens .169. horas qui est minimus numerus numeratus a septem et a .24. scilꝫ a numero planetarũ: et a numero horarũ diei. Phi ergo pmi ista cõsiderantes distinxerunt tempus p septenas dieꝝ naturaliũ componẽtes: qui in hoc non absolute sunt secuti Creatorẽ per vnã harũ circulationum operantem: qui sex diebus cõtinuis oĩa per ordinem fecit et septimo die ab omni opere qđ patrarat requieuit. Denoĩauerũt igit̃ phi quẽlibet diẽ ab illo planeta q in prima eius hora dominiũ obtinet: vnde fuit ordo planetarũ dies nãles dominãtium duobus semper itermissis iste Sol Luna Mars Mercurius Juppiter Uenus Saturnus. Constat igitur ex his que dicta sunt solem esse supra venerẽ et mercuriuꝫ ordine predicto: queadmodum ipsum posuit Ptolomeus: et non sub ipsis queadmoduꝫ posuerũt platõici et Geber sic vt sol sub venere et mercurio esset. Et hoc modo planete nõ assumerẽt sibi successiue dñia horarũ: sed diem solis (que est dies dñicus) sequeret dies iouis: et diẽ iouis dies mercurij: et dieꝫ mercurij dies saturni q̃ est dies sabbati: et dieꝫ saturni dies veneris: et diẽ veneris dies lune: et diẽ lune dies martis: deide rediret ad diẽ solis: qđ apud oẽs absurdũ est: et a nemine vnq̃ auditum. Nimirũ autẽ luna que post soleꝫ fortius operatur tanq̃ sm luminare maius in pma hora secũde diei sibi dñium vẽdicauit: queadmodum sol qui fortior oĩbus est in prima hora pme diei dñium sibi vendicauerat. Uocaturqꝫ queliꝫ haruꝫ circulationũ septima dicta a septem et mane: quoniã ipsa cõtinet septẽ: hoc est septẽ primas horas dierũ nãlium denoĩatas a septeꝫ planetis ordine premisso dispositis. Unde septimana est pma ps temporis maior die: que apud omnes gentes vniformiter tẽpora distinguit lꝫ diuersimode apud diuersos dies singuli denoĩentur. Gentiles enim phorũ rationẽ secuti dies a planetis predicto modo denoĩauerunt. Et iste adhuc est cõmunior modus denoĩandi ipsos et fere ab omnibus sollẽniter obseruat̃. Uerũtamẽ sancta ecclĩa (qa gentiles planetas deos esse putabãt) ne errori eoꝝ assentire videretur: denoĩationes huius imutauit et primum diem septimane (quã antiqui a sole noĩauerant) ab ipso sole iustitie et rerũ oĩum creatore et vniuersi dño dñicam appellauit: eo quideꝫ ꝙ in ipsa die mundũ creare icepit: in eadem die nasci de vtero gloriose Uirginis voluit: in ipsa die ab iferis deuicta morte resurrexit et spiritũ sanctũ in apostolos misit. Ipsum quoqꝫ dieꝫ et quinque sequẽtes ab hoc noĩe feria et a numeris naturali ordie dispositis appellauit: vt scilꝫ ipsuꝫ diem dñicũ dicẽt pmaꝫ feriã: diẽ vo lune 2am feriã: diem martis tertiã: mercurij quartã: iouis quintã: veneris sextã: diem vo sabbati nomen (quia diuina lege sollennis est) non mutauit. Liceꝫ autem sancta ecclĩa ita denoĩauit: vulgus tamẽ planetarum denominationibus cõmuniter vtũtur exceptis die dñico et die sabbati. Judei vo a sabbato sex dies sequentes denoĩant coassumptis dictionibus numeralibus sm naturalem ordinem numeroꝝ: et appellant diem dominicum primam sabbati: id est primam diem post sabbatum: et die lune secundam sabbati: et ita de ceteris.

De mense in genere. Cap. IX.



Sequitur de mense in genere: est autẽ mensis vt cõmuniter ipsum notificemus vna ex duodecim partibus anni: lꝫ olim sm Romuluꝫ (qui primus apud romanos menses distinxit et annos) esset mensis vna ex deceꝫ partibus anni. Ipse enim fecit annum ex decem mensibus vidẽs spatium istud temporis sufficiẽs esse mulieri ad parturiẽdum. Unde voluit mensurare oẽs humanas actiones per curricula tẽpoꝝ: quibus homo creaturaꝝ dignissima complete perficitur: et postmoduꝫ de angustia materni vteri in latitudine lucis exterioris egreditur: et vocauit primũ istorũ decẽ mẽsium martiũ a patre suo marte: scđm aprilẽ qa aperit̃ terra vt germinet: tertiũ maiũ a maiorib9 in mense illo cerimoniantibus: quartũ iuniũ a iunioribus ppter eandẽ cãm. Sequẽtes autẽ sex denominauit coassumptis denoĩatiõibus numeralibus qntilem sextilem septẽbrẽ octobrẽ nouẽbrẽ et decembrẽ. In principio enim martij solent abundare imbres sole existente in piscibus: ideo quatuor menses vltimos ab imbre denoĩauit. Alij autẽ alias tẽporis quãtitates posuerunt et alio modo annum per mensem diuiserunt: causas eorũ nõ a rebus inferioribus: queadmodũ Romulus: sꝫ a corporibus celestibus accipientes precipue a motibus duoꝝ luminarioꝝ magnoꝝ: quoruꝫ influentia maxime mutat inferiora sicut dictũ est. Unde alij fecerũt annuꝫ solarẽ et alij lunarẽ eũ diuidẽtes in duodecim mẽses vt dicetur inferius: ex quo sol mouet̃ in sex signis orbis signoꝝ: quoꝝ sex declinant versum polum mũdi septentrionalem: et ob hoc dicunt̃ illa sex signa septẽtrionalia. Alia vo medietas tota declinat ab equatore versus polum mundi australem: et ob hoc dicunt̃ reliqua sex signa australia. Duo autẽ puncta que sunt principiuꝫ cancri et principiũ capricorni sunt loca maximarũ declarationũ orbis signoꝝ ab equatore: et principiũ quidẽ cancri est a parte septẽtrionis: et principium capricorni a parte meridiei. Cum ita sol semper moueat̃ sub orbe signorũ vt iã dicet̃: oportet ꝙ in pncipio capricorni sit in maxima remotione a nobis et ꝙ tunc sit solstitiuꝫ hyemale et ꝙ īde nõ cesset ascẽdere vsqꝫ ad principium cancri: vbi erit in maxima propinquitate ad nos: et ꝙ ibi sit solstitiũ estiuale: et ꝙ inde quoqꝫ non cesset descẽdere vsqꝫ ad pncipiũ capricorni: in duobus autẽ medijs ascensu ad cancruꝫ et descensu ad Capricornũ (que sunt pncipiũ arietis et pncipium libre) necesse est esse equinoctiũ: in pncipio qdẽ arietis equinoctiũ vernale: et in pncipio libre equinoctiũ autũnale. Cuꝫ autem hec signa duodecim sint imagines aĩalium a quibus denoĩatur necesse ipsa habere longitudinem et latitudinem. At vo orbis signorũ cum latitudo lateat solam longitudinẽ determinat: cui si a dextris et a sinistris duos circulos equedistantes sm spatium sex građ. intelligamus ȥonale spatium ambientes: latitudis duodecim graduum ȥodiacum efficient: sub quo omnes planete mouentur semper ab occidente in oriente. Sol quidem directe semp sub orbe signorum non declinans ab eo vnq̃ ad dextram vel ad sinistram. Alij autem declinant ab ipso quandoqꝫ ad dextram: quãdoqꝫ ad sinistram: et quandoqꝫ etiã sunt sub ipso ita ꝙ vsqꝫ ad quãtitateꝫ sex građ. possibilis in aliquibus huius declinatio ab ipso. Luna autem cum in tempore sue coniunctionis cuꝫ sole aut sue oppositionis soli fuerit in orbe predicto: necessario erit solis aut lune eclipsis: solis qdẽ si in ipso fuerit in tpe ɔiunctiõis: lune vo si in tpe oppõnis. Ideoqꝫ etiã et a nõnullis orbis signoꝝ liea ecliptica icõueniẽter

appellat. Ipsa autē reuolutio sphere stellarum fixarum: septemqꝫ planetarum inferiorum fit ita. Sphera quidē stellarū fixarū (vt ait Ptolomeus) mouet ab occidente in orientem equaliter super polos orbis signoꝝ in omnibus.100.annis vno gradu: sequitur igit vt in.36000.moueatur vna reuolutione integra. Saturnus autem in.30. annis fere mouetur reuolutiōe vna. Juppiter vō fere in duodecim. Mars autem in duobus: vnusquisqꝫ vō triū planetarū qui sunt Sol venus ꝛ mercurius in vno anno solari qđ est spatiū.365.dierū ꝛ sex horarū minus trecētesima pte vni⁹ diei vt dixit Ptolome⁹. Luna aūt i.27. diebus ꝛ octo horis. Et lꝫ sphera stellarū fixarū septēqꝫ planete inferiores moueant (vt dictum est) ab occidēte in orientem super polos orbis signorū cōtra motuꝫ pmi mobilis prius dictum: ipsum tamē pmū mobile sui motus velocitate spherā stellarū fixarum septēqꝫ planetas trahit secum in partem in quā mouet in singulis suis reuolutionibus super polos suos reuolutione cōpleta preter illud qđ singuli interim super polos orbis signorum suis proprijs motibus descripserunt. Unde motus qdē quem videmus omni die in stellis fixis ꝛ in planetis (q eleuantur in oriente ꝛ tendunt ad mediuꝫ celi: ꝛ inde ad occasum) inest eis rōne motus primi mobilis. Jlle aūt motus quem in ipsis percipimus de ascensu eorū ad partem septētrionis ꝛ de descensu eorū ad parteꝫ meridiei inest eis ratione ꝓprij motus eorū. vnde constat ꝙ si primum mobile predicta corpora secum non traheret orirentur omnes stelle fixe in occidente occiderent in oriēte ꝛ apparerent nobis quelibet stella fixa post suuꝫ ortū in occidente anteꝙ perueniret ad occasum in oriēte per spatium.1800.annorū sicut narrat Ptolomeus de motibus ipsarum: deinde occultarent per equale spatiū. Similiter saturnus apparet nobis per quindecim annos et occultaretur per alios per qndeciꝫ: ꝛ ita de ceteris. Esset enim tēpus apparitionis cuiuslibet tempus medietatis sue reuolutionis: ꝛ tempus occultationis reliqua medietas: vnde sol appareret nobis per medietateꝫ anni: dum videlicet describeret arcum super hemisperium nostrū: qui est ab occidente in orientē: ꝛ occultaret nobis ꝑ aliā anni medietatē: dum videlꝫ describeret arcum in hemisperio inferiori qui est ab oriente in occidenteꝫ. Et esset in omni loco mūdi totus annus vnus dies et vna nox: et vnus dies nālis: quēadmoduꝫ est in duobus sitibus qui sunt directe sub duobus polis mundi. Qđ quidem si eēt quanta sequerentur icōmoda cuiqꝫ patet. Sit ergo benedictus creator gloriosus: qui sic ea disposuit ꝛ ordinauit. Constat itaqꝫ qualr ex horū nobilium corpoꝝ motibus tēpora naturaliter distinguuntur adinuicem.

¶ De anno solari ꝛ ei⁹ qͣtitate ꝓm diuersos phos suisqꝫ diuersitatibus ꝓm diuersas gentes. Cap. X.

Est autē annus solaris vt nunc loquēdo spatium tēporis in quo sol mouet ab aliquo ꝗlibet pūcto sui circuli quousqꝫ proprio motu precise redeat ad eundē punctū. Jstud auteꝫ spatium ꝓm ꝙ posuit Ptolomeus est tēpus quo sol mouetur ab alterutro duorū solstitioꝝ quousqꝫ redeat ad idē solstitiū vl ab alterutro duoꝝ equinoctiorū quousqꝫ redeat ad idē eqnoctiū. Et ꝯtinet ꝓm ipꝫ.365 dies et sex horas minus trecentesima parte vnius diei: quia ergo trecentesima pars diei modica pars diuisa est vel auctoribus annoꝝ solariū cognita nō est. Jdcirco facientes annos solares vt sunt greci et romani ipsam neglexerunt superposueruntqꝫ ꝙ sol in.365.diebus et horis sex precise describerent suū circulū. Et fecerunt tres annos continue sumptos qđlibet.365.dierū tm̄. Quartū aūt post illos tres fecerūt.366.dierū superaddētes ei diē vnum aggregatum ex sex horis triū annoꝝ predictoruꝫ excrescentibus in ipsis vltra.365.et ex sex horis in quarto vltra eundem numerū excrescētibus: alioquin haberent anni diuersa principia: vt primus (vbi grā) inciperet a mane: scđs auteꝫ a meridie: tertius a sero: quartus vō a media nocte. Rursus quintus a mane ꝛ deiceps ordine predicto: quod esset incōueniēs apud vulgus. Manifestū est igit ꝙ sol si in aliquo instāti tēporis. vbi grā. ad meridiē Ianuarie fuit in puncto solstitij hyemalis. i. in ꝑncipio capricorni elapsis.300.annis necesse est eum ꝓm positionē Ptolomei perfecisse singulas reuolutiōes integras sui circuli: ꝛ insuper vnā quam de eodē pertrāsit in die vna nāli. Non erit ergo in principio pme diei trecētesimi pmi qđ erit in istāti meridiei pdicti loci solstitiū: sꝫ in meridie diei proxime ꝑcedētis. vꝫ in pn° vltime diei illoꝝ.300.annoꝝ: ergo ꝓꝫ talē cōputationē annorum antecedunt solstitia similr ꝛ equinoctia tēpora sua singulis.300.annis in die vno. Et si sumamus.300.ꝓm numerū dierum medietates anni. videlꝫ a.83.vicibus antecedent solstitia ꝛ equinoctia tēpora priora quātitate medietatis anni. Eritqꝫ solstitium hyemale in medietate iunij ꝛ estiuali in medietate decembris. Duo qdem equinoctia erunt vicissim in tēpora cōtraria permutata ꝛ hec erit in spatio tēporis continente.54900.annos. Si igitur quilibet tercētesimus annus fieret minor quantitate sibi attributa ꝓm suppositionē predictā vno die: manerent solstitia ꝛ equinoctia ꝓm habitudinē vnā. Si vera est premissa positio Ptolomei ꝛ esset kalendariū quo vtunt facientes annos cum quarta vt romani ꝛ greci corruptum quantū ad verā quantitatē anni ꝛ quantum ad fixionē solstitiorum ꝛ equinoctioꝝ. ¶ Quoniā igit nūc tempore nostro pretereunt de annis solaribus cuꝫ quarta a natiuitate saluatoris trecenti equatur: nunc quoqꝫ precedit solstitium diem natiuitatis eius fere deceꝫ diebus: qm̄ in hoc tēpore nr̄o est solstitiuꝫ qntadecima die decembris: oportet (si vera est positio Ptolomei) ꝙ in anno natiuitatis eius precesserit solstitium diem natiuitatis ipsi⁹ sex dieb⁹: ꝛ qđ fuerit.19.die decēbris. ¶ Albategni vō lꝫ cum Ptolomeo in diffinitione anni solaris conueniat vt videlꝫ sit tempus quo moueṫ sol ab eqnoctio ad idem equinoctiū vel a solstitio ad idē solstitiuꝫ: tamē ab ipso discrepat in illius temporis quātitate. Ponit enī tēpus istud esse.365.ꝛ sex horis ipsius minus centesima parte vnius diei: quapropter si quilibet cētesim⁹ ann⁹ fieret minor quātitate sibi attributi ꝓm suppositionē kalendarij ꝛ grecoꝝ ꝛ romanoꝝ vna die manerēt solstitia equinoctia ꝓm habitudinē vnā ꝛ esset quantuꝫ ad hoc kalēdariū verificatuꝫ: si vera est positio Albategni. Et sequit ex hac positione vt in anno natiuitatis Chr̄i: dies natiuitatis precesserit diem solstitij duob⁹ diebus. vere enim (vt dictū est supra) dies solstitij precedit diē natiuitatis Chr̄i diebus decem. At vō a natiuitate eius ꝑterierunt centum anni duodecies: q̄re oportet ꝓm hoc ꝙ fuerit anticipatio solstitij a tēpore natiuitatis Chr̄i in duodecim diebus. Fuit ergo ꝓm istam positioneꝫ solstitium.27.die decembris in anno natiuitatis domini. Constat itaqꝫ in quibus Ptolomeus et Albategni conueniunt: et in quibus differunt circa quantitatem anni solaris. Differunt enim solummodo in quantitate anni: ꝛ cōueniūt in diffinitione. videlicet ꝙ si tempus motus a solstitio ad idem solstitium: vel ab equinoctio ad ideꝫ eqnoctium. Quia vbi annus Solis est tempus quidem quo mouetur Sol ab aliquo puncto sui circuli quousqꝫ proprio motu redeat ad eundeꝫ: necesse est vt ꝓm predi

etas Ptolomei et Albathegni positiones idem punctus circuli solis fit semper in loco solstitij et idem in loco equinoctij: ergo circulus non mutat situm respectu punctorum solstitialium et equinoctialium: sed semper manet respectu ipsorum tam in auge quam in alijs omnibus punctis suis secundum habitudinem vnam. Quia ergo stelle fixe mouentur ab occidente in oriente continue singulis centum annis vno gradu secundum quod posuit Ptolomeus maius erit tempus quo sol mouetur ab aliqua stella fixa quousque redeat ad eandem quam sit vna circulatio solaris. ¶ Supponamus enim quod in aliquo instanti temporis quod sit .a. sit sol in puncto equinoctij vernalis qui est primus punctus arietis vbi scilicet orbis signorum intersecat equatorem. Supponamus quoque quod in eodem instanti sit aliqua stella fixa que sit .c. in eodem puncto. Sunt itaque in instanti .a. simul sol et stella .c. et primus punctus Arietis. Moueatur ergo sol quousque iterum redeat ad primum punctum arietis: et sit hoc in instanti .b. Erit igitur tempus .a b. annus solaris: oportet autem per ea que dicta sunt vt stella .c. pertransierit de signo Arietis centesimam partem primi gradus. Sol igitur non inueniet stellam .c. ad instans .b. in primo puncto arietis in quo ipsa fuerat ad instans .a. sed eam inueniet post centesimam partem primi gradus Arietis: et ibi coniungentur cum ea quod erit in aliquo tempore: quod addit reditus solis a stella fixa ad stellam fixam super quantitatem anni secundum positionem Ptolomei. Manifestum est autem quod si aux solis et cetera puncta sui circuli essent fixa semper comparata ad puncta solstitialia et equinoctialia: verum esset id in quo circa quantitatem anni conueniunt predicti philosophi. Videlicet quod annus solis esset redditus a solstitio ad idem solstitium siue ab equinoctio ad idem equinoctium. Reditus enim a solstitio ad idem solstitium esset equalis reditui eius a quolibet puncto sui circuli ad eundem punctum: similiter etiam de equinoctio: sed posteriores philosophi qui secuti sunt Ptolomeum inuenerunt rem ita esse. Sed inuenerunt augem solis in cuncta puncta circuli sui moueri secundum motum stellarum fixarum et adherere eis semper secundum habitudinem vnam: ita quod aux solis stelle fixe coniungitur si sit in eodem puncto firmamenti: et semper fuit coniuncta et semper erit nec aliquem habent motum sibi proprium nisi idem ratione firmamenti: et similiter est de reliquorum planetarum circulis et augibus. Quia (vt aiunt omnes) omnis annus solis est reditus eius in suo circulo ab aliquo puncto ipsius circuli ad eundem. Necesse est secundum istam positionem quod annus solis sit reditus eius a qualibet stella fixa ad eandem siue a quolibet puncto firmamenti ad eundem: et sit iste reditus (vt asseuerant posteriores) in .365. diebus et sex horis: et cum minutis .9. et .24. secundis vnius hore equalis. At vero nouem minuta: et .24. secunda vnius hore equales sunt quantum .23. secunda et .30. tertia vnius diei. Excedit igitur annus solis secundum istam positionem tempus .365. dierum et sex horarum .23. secundis: et .30. tertijs vnius diei. Iste vero nuntie quater sumpte faciunt .94. secunda vnius diei. Si itaque sol in aliquo instanti iungatur alicui stelle fixe. verbi gratia .a. circuitus eius equatur .365. diebus: et sex horis nondum peruenit ad .a. stellam. Sed erit retro distans ab ipsa per quendam arcum sui circuli quem pertransit in .94. secundis vnius diei: non erunt igitur completi quatuor anni solares. Sed deficiet eis quantitas predictarum nuntiarum. ¶ At vero quoniam predicte nuntie (quas annus addidit supra .365. dies est sex horas.) si sumantur .353. vicibus: faciunt diem vnum integrum exceptis quatuor secundis: et .3. tertijs vnius diei: necesse est vt in .353. annis accidat grecis et romanis error diminutus vnius diei: necesse est vt in .353. integri minus .4. secundis et tertijs diminutus est a vera quantitate totidem annorum. Ideoque si singulis .153. annis grecorum et romanorum addere mus diem vnum esset fere verificata quantitas annorum vsualium kalendarij ipsorum. Dico autem fere quoniam addendo in predicta multitudine aliorum diem vnum: addamus plus debito .4. secunda et .30. .3. vnius diei. vnde erit vltra .a. stellam per quendam arcum sui circuli quem pertransibit in quatuor secundis et .30. tertijs vnius diei qui est quasi quoddam insensibile. Hoc autem punctaliter corrigemus: scilicet hoc modo .4. secunda et .30. .3. 800. vicibus sumpta constituit vnum integrum gradum. ex additione diei predicte incurrimus in .153. annis .800. vicibus sumptis: quod est .122800. annis errorem vnius diei superflue additi. Si itaque in vltimo predictorum .122800. annorum omittamus diem predictum addere erit precise verificata quantitas anni et sol precise redierit ad stellam. Sed per hoc non erit firmata habitudo solstitiorum et equinoctiorum. Immo si vera esset positio Ptolomei de motu stellarum fixarum: solstitia et equinoctia semper preuenirent habitudines vt annus sic verificatus defflueret per singulas habitudines temporis et quod inciperet in solstitijs equinoctijs et in quibuslibet distantijs ab eis. Posteriores autem modum istum motus stellarum fixarum non inuenerunt sed inuenerunt ea moueri ab occidente ad orientem vsque ad aliquid: deinde non procedere vltra: sed redire iterum ad occidentem vsque ad aliquid: et ideo dixerunt eas moueri motu accessionis et recessionis. Modum autem istius motus affirmauit Thebith Benchorat filius Chore et posuit principia per que motum predictum faceret esse circularem et saluaret ea que apparent et accidunt motui stellarum. Et ego explanabo hic eius positionem et ea que sibi accidunt quanto breuius potero. Dico ergo quod secundum ipsum duplex est orbis signorum vnus fixus et alius mobilis. Et fixus quidem intelligitur descriptus in sphera nona: mobilis vero in octaua. Et vterque eorum diuiditur in duodecim signa que superius nominauimus: sed mobilis continet ista signa denominatiue tantum. fixus vero continet ea secundum rei veritatem. vnde ipse distinctor est imaginum predictarum zodiacum componentium. Et capita arietis et libre mobilis semper distant equaliter a capitibus Arietis et libre fixi discribentia in superficie none sphere duos paruos circulos circa ipsa: quorum ipsa sunt poli et quasi centra: et arcus orbis magni ab ipsis polis ad circulorum circumferentiam descendens: (qui est quasi semidiameter eorum) est quatuor gradus .18. minuta et .43. secunda. Forma autem huius motus est secundum hunc modum: cum enim equator secet vtrumque duorum paruorum circulorum predictorum in duo equalia: necesse est vt vna earum medietas declinet ab equatore versus septentrionem et reliqua versus meridiem et vt puncta duarum sectionum in vtroque sint vnum quidem orientale et aliud occidentale. Cum igitur caput Arietis fuerit in sectione sui parui circuli et equatoris occidentalis: caput libre similiter erit in occidentali sectione sui parui circuli et equatoris eo quod inter ipsa est semper medietas circuli. Et tunc caput Arietis mouebitur ad partem septentrionis ab equatore et caput libre ad partem meridiei. Et mouebitur vtrumque eorum ad orientem: caput quidem Arietis in tota medietate sui parui circuli septentrionali: et caput libre in tota medietate sui meridionali. Cumque caput Arietis peruenerit ad sectionem sui parui circuli et equatoris orientalem: et caput libre etiam perueniet ad sectionem sui parui circuli equatoris orientalem propter distantiam medietatis circuli: et tunc caput Arietis mouebitur ad partem meridiei ab equatore: et caput libre ad partem septentrionis: et mouebitur vtrumque eorum ad occidentem: caput quidem Arietis in tota medietate septentrionali. At vero cum caput Arietis mobilis fuerit in alterutro duorum punctorum: in quibus orbis signorum fixus secat circulum paruum predictum quem describit ipsum caput Arietis: tunc orbis signorum fixus cooperiet orbem signorum mobilem et erunt ambo in superficie vna. In

omnibus vo alijs locis vnus eorū secabit alium. Et erūt
semp duo loca sectionis ipsorū in primis punctis cancri
ꝛ capricorni orbis signoꝝ mobilis. Hec enī duo puncta
in forma huius motus semper adherēt circūferentie or/
bis signorū fixi describentia in ipsa circū vnū equalem
diametro duoꝝ circuloꝝ paruoꝝ predictorū: cuius arc⁹
medietas est maior distantia que esse possit capitis can/
cri ꝛ capricorni orbis signorū mobilis a capite cancri et
capricorni orbis signoꝝ fixi id est a maxima declinatio
ne fixi ab equatore. Unde manifestū est ꝙ in quocūqꝫ
situ orbis signoꝝ mobilis secat fixum caput Arietis mo
bilis distat a sectione eorū per quartā circuli: ꝛ simil'r ca
put libre. Et lꝫ caput arietis mobilis nūꝗ̄ fiat caput fixi
tn̄ caput cancri mobilis fit necio caput fixi. Et hoc erit
bis in vna reuolutione integra capitis arietis in circūfe
rentia parui circuli predicta: semel videlꝫ cum orbis si/
gnoꝝ mobilis continget paruū circulū arietis predictū
ex parte septētrionis: ꝛ semel quādo continget eundem
ex parte meridiei: tunc quoqꝫ caput capricorni mobilis
fiet necessario caput fixi. Nam in duobus predictis pū/
ctis orbis signoꝝ mobilis cōtinget fixū: continget etiā
paruū circulū reliquū quē describit caput libre ex par/
te meridiei quidē quādo alterū continget ex parte septē
trionis ꝛ ecōtrario. Sic enī capitū Arietis ꝛ libre mobi/
lium in predictis circulis semper sunt similes contrario
modo. Necesse est autē vt duo contactus predicti fiant
super capita arietis ꝛ libre orbis signoꝝ mobilis. Mani
festū quoqꝫ est ꝙ orbis signoꝝ fixus semp secat equato
rem in duobus punctis eisdem in numero: cū vterqꝫ eo
rum intelligat̄ esse descriptus in vna ꝛ eadē superficie
que est superficies sphere none: mobilis vo secat ipsum
successiue in singulis pūctis qui sunt in duobus arcub⁹
ipsius equatoris oppositis quos separat orbis signorū
mobilis ad situm duoꝝ ꝯtactuū predictoꝝ: ꝛ quantitas
vtriusqꝫ istoꝝ duoꝝ arcuū est circiter. 21. grad. ꝛ. 30. mi/
nutarū duplū videlꝫ maxime elongationi capitis arie/
tis mobilis a sectione equatoris. Est enī maxima distan
tia capitis Arietis aut Libre ab equatore grad. 10. ꝛ. 45.
minuta. Quapropter maxima declinatio orbis signorū
fixi ab equatore est semp vna ꝛ eadē ꝛ quātitas eius est
23. grad. ꝛ. 33. m̄. ꝛ. 30. ƺ. Maxima vo declinatio orbis si/
gnoꝝ mobilis nō est semp vna: sed quādoqꝫ est equalis
predicte: quādoqꝫ vo maior ea: et quādoqꝫ minor: verū/
tamē excessus vnius earū super alterā est quātitas par/
ua. Et erit quidē vna eaꝝ equalis alij quādo caput Arie
tis mobilis fuerit in alterutra duarū ꝯtrariaꝝ sectionū
orbis signoꝝ. s. fixi ꝛ circuli parui quem describit caput
Arietis. Quippe tunc ambo orbes signoꝝ. s. fixus et mo/
bilis fiunt in superficie vna. Cū autē caput arietis mo/
bilis distabit ab alterutra duarū sectionū predictarū ꝑ
quartā circuli: tūc est maxima declinatio orbis signorū
mobilis ab equatore ꝛ maior ꝙ̄ maxima declinatio fixi
ab eodē. Et peruenit quantitas huius declinationis ſm
ꝙ extimauerūt Indi vsqꝫ ad. 24. gra. ꝛ Ptolomeus in
tēpore suo inuenit eam in. 23. grad. ꝛ. 50. minuta. ꝛ. 20. ƺ.
At vo cū caput arietis mobilis fuerit in alterutra duaꝝ
sectionū equatoris ꝛ circuli parui p̄dicti: erit minor ma/
xima declinatio mobilis ꝙ̄ fixi. Nam ad illū situm erit
maxima declinatio mobilis in cōmuni sectione ipsi⁹ mo
bilis ꝛ fixi: qm̄ opꝫ eaꝫ esse in fine quarte ipsius circuli.
Finis autē quarte est a p̄ncipio arietis ꝛ caput cancri de
quo dictū est supra ꝙ semp adheret orbi signorū fixorū.
Constat autē ꝙ in situ illo mobilis non secabit fixū in
pūcta maxime declinationis fixi: eo ꝙ in illo mobili pū
cto non secat vnus alium nisi quādo orbis signoꝝ mobi
lis contingit duos paruos circulos predictos. ¶ Ex hoc
etiā motu accidit vt stelle fixe videant̄ moueri versus
orientē aut occidentem quādoqꝫ motu tardo quandoqꝫ
motu veloci. Cum enim caput arietis mobilis fuerit di/
stans ab equatore in circulo paruo predicto per quartaꝫ
ipsius parui circuli aut prope hoc ꝙ erit in duobus siti/
bus oppositis: tunc videbunt̄ stelle fixe moueri ad eādē
partem ad quā mouent̄ motu tardo: in vno quidē eorū
ad partem orientis ꝛ in eius opposito ad partē occiden/
tis. Cum vo caput Arietis mobilis fuerit in alterutra
duarū sectionū equatoris et circuli parui aut prope eas
videbunt̄ tunc moueri ad eandem partem ad quā mo/
uentur motu veloci: in vna quidē earū ad partem orien/
tis ꝛ in eius opposito ad partē occidentis: quapropter i/
uenta est diuersitas manifesta in motu earū. Ptolome⁹
enī quādo ipse cōparauit loca eorū inuenta ab Abrachis
ꝛ ab alijs antiquis ph'is inuenit eas moueri motu tardo
videlꝫ in centū annis vno gradu. Nam tunc caput Arie/
tis mobilis erat meridionale separatū a puncto quarte
meridionalis ꝛ accedens ad equatorē. Posteriores autē
caput Arietis ad hoc magis accedente ad equatorem in
uenerūt stellas fixas moueri i. 66. annis vno gradu: fuit
ergo ꝑpter accessum capitis arietis ad equatorē motus
fixarū velocior. Jam autem in hoc nostro tēpore factū
est caput Arietis septētrionale distans a cōmuni sectio/
ne stationis parui circuli ꝛ equatoris de partibus ipsius
parui circuli. 58. grad. ꝛ. 57. minutis fere. Et propter hoc
ipsū caput arietis distat a cōmuni sectione orbis signo/
rum ꝛ equatoris versus septētrionē de partibus ipsius
orbis signorū nouē gradibus duodecim minutis ꝛ. 24.
scd̄is fere. Est ergo in tēpore locus intersectionis p̄dicte
orbis signoꝝ mobilis ꝛ equatorum super. 20. grad. 48.
minuta. ꝛ. 15. ƺ. signi piscium ꝛ alia sectio opposita sup cō
similem partem virginis. Cumqꝫ caput Arietis mobi/
lis erit super punctū quarte septētrionalis parui circuli
ab equatore: ꝛ ipsa erit de partibus orbis signorū mobi/
lis decem grad. ꝛ. 45. m̄. pisciū ꝛ sectio opposita super cō
similem partē virginis. At vo cum caput Arietis mobi/
lis fuerit ab equatore accedens ad partem septētrionis:
tunc intersectio predicta erit in ipso capite: deinde conti
nuo eo facto septētrionali ab equatore cecidit sectio p̄/
dicta in vltimo gradu piscium eoqꝫ facto magis septen
trionali cecidit super penultimū: ꝛ sic deiceps per singu/
la puncta que sunt a fine pisciū vsqꝫ ad punctū qui ter/
minat. 19. gra. ꝛ. 15. minuta ipsius signi: et hic est vltimus
pūctus meridionalis in orbe signorū mobilis qui potest
fieri punctus equalitatis vernalis. Idē intellige de par/
tibus v̄ginis oppositis et de equalitate autūnali: ab hoc
pūcto aūt q̄rte septētrionalis nō cessabit caput Arietis
mobilis moueri in altera q̄rta septētrionali equatoris:
ꝛ itersectio predicta orbis signorū mobilis ꝛ equatoris
non cessabit redire successu cōtinuo ꝑ p̄dictas ꝑtes signi
pisciū ad caput Arietis mobilis: dōec caput Arietis fiat
in sectiōe parui circuli ꝛ equatoris: ꝛ erit ēt tūc in sectio/
ne orbis signoꝝ ꝛ equatoris. Ipsum enim caput erit tūc
cōmunis differētia duarū predictarū sectionū. Idē in/
tellige de motibus capitis Libre in quarta meridionali
opposita versus equatorē: ꝛ de continuo reditu interse/
ctionis opposite orbis signoꝝ mobilis ꝛ equatoris ad ca
put libre. Postea rursus caput arietis mobilis incipiet
fieri meridionale ab equatore ꝛ secabit orbis signorum
mobilis equator in p̄mo gradu arietis ꝛ caput libre: tūc
fiet septētrionalis ꝛ erit opposita sectio in primo gradu
Libre ꝛ non cessabit caput arietis fieri meridionale ab
equatore ꝛ caput libre septentrionale donec fiant ambo

in punctis quartarū partiū circulorū. Caput quidem
Arietis in puncto quarte meridionalis: ⁊ caput libre in
puncto septētrionalis q̄rte: ⁊ tunc erit sectio orbis signo/
rum mobilis ⁊ equatoris super decem grad. ⁊. 45. minu
ta arietis ⁊ sectio opposita sup similē partē libre. vñ p̄di
ctus pūctus Arietis est vltim' pūctus septentrionis or/
bis signorū q pōt fieri pūct' eq̄litatis v̄nalis: ⁊ p̄dict' pū/
ct' libre est vltim' pūct' meridionalis in orbe signoꝝ q
pōt fieri pūctus equalitatis autūnalis. Deinde vo in re/
liqua quarta meridionali nō cessabit caput arietis redi/
re ad equatorem: ⁊ punctus equalitatis vernalis non ces
sabit etiā redire ad caput Arietis. Idem intellige de ca/
pite libre ⁊ puncto equalitatis autumnalis. Ex his ergo
manifestū est ꝙ pūctus equalitatis vernalis successiue
fit in quolꝫ puncto orbis signoꝝ qui est in toto arcu que
terminat. 19. grad. ⁊. 15. minuta piscium ⁊ decē grad. ⁊. 45.
minuta arietis. Et punctus equalitatis autumnalis erit
successiue in quolꝫ puncto arcus oppositi. Pūctus autē
tropici estiualis semꝑ erit successiue in arcu orbis signo
rū mobilis: quem termināt. 25. grad. et. 41. minu. ⁊. 17. 2.
geminoꝝ: ⁊ grad. 4. ⁊. 18. m̄. ⁊. 43. 2. cancri: ⁊ punctus tro/
pici hyemalis erit semper in arcu opposito. ¶ Ex predi
ctis autē manifestū est ꝙ stelle fixe in tēpore Ptolomei
⁊ predecessorū suorū (quoꝝ cōsideratiōes ipse assumit)
mouebant ab occidente ⁊ non ad orientē: queadmoduꝫ
ipse putauit: tunc enim (vt dictum est supra) erat caput
Arietis mobilis meridionale ab equatore ⁊ caput libre
septētrionale in quo situ est motus eorū ad occidenteꝫ.
Causa erroris eius in hoc non fuit ꝑpter debilitatē scie.
Ipse enim fuit indicio nostra maior omnibus quorū ad
nos fama per scripturam deuenerit in scientia astroruꝫ:
sed fuit causa erroris in hoc paruitas tēporis p̄decessoꝝ
cōstantiū loca stellarū fixarū in suis tēporibus et ea per
scripturam memorie cōmendantiū. vnde non fuit possi
bile cognoscere istum motū ꝑpter eius tarditatē ⁊ predi
cti tēporis paruitatē. Retulit igit omnem motū earum
ad equatorē: ⁊ putauit ꝙ quecūqꝫ stella meridiōalis ab
equatore in arcu quidē qui est puncto equinoctij autum
nalis in punctū tropici hyemalis mouetur ab equatore:
aut quecūqꝫ septētrionalis in arcu qui est a puncto equi
noctij vernalis in punctuꝫ tropici estiualis mouetur ab
equatore ⁊ in duobus arcubus oppositis opposite: ꝙ ipa
mutant necessario versus orientē ꝑm successiōnē signoꝝ:
hoc enim videmus ita esse in planetis septē. Quare iue/
nit ⁊ cōclusit talē motū in stellis fixis queadmodū ipse
narrat in libro suo almagesti in septima dictione ipsius.
Idcirco putauit eas moueri ad orienteꝫ ꝑm successionē
signoꝝ. Nec autē necessariū istud sequit ex illo nisi or/
bis signoꝝ (in quo sunt stelle fixe: que mouent) habeat
habitudinē fixā cū equatore: neqꝫ vt cesset ipsum secare
in duobus punctis semꝑ eisdem ⁊ in numero: ⁊ hec qui/
dem ipse Ptolomeus supposuit. At vo predicta constat
esse ꝯtrarium. Cū eni caput arietis mobilis est in medie
tate sui parui circuli meridionalis ab equatore mouet
semꝑ versus orientē: ⁊ sectio orbis signoꝝ mobilis ⁊ eq̄
toris dum fuit in quarta p̄ma illius medietatis mouet
semꝑ ad orientē transiens per oīa puncta que sunt in ar/
cu arietis mobilis cōtinente. 10. grad. ⁊. 45. m̄. In tota oī
ista quarta semper elongat caput Arietis ab equatore.
Dum vo caput arietis fuerit in quarta meridiona scđa
semꝑ appropinquat caput arietis equatori ⁊ sectio p̄di/
cta semꝑ mouet ad orientē redeundo per omnia puncta
arcus arietis p̄dicti quousqꝫ caput arietis fiat in sectiōe
orientali sui parui circuli ⁊ equatoris: ⁊ tunc erit ibideꝫ
locus sectionis p̄dicte. Constat itaqꝫ ꝙ caput arietis exi
stente in hac quarta meridiona scđa stelle fixe que sunt
meridionales ab equatore appropinquāt equatori: ⁊ tā/
dem quedā earū fiunt septētrionales ⁊ septentrionales
adhuc magis fiunt septētrionales: ⁊ tamē omnes mouē/
tur ad occidentē. Et causa huius est motus intersectiōis
p̄dicte orbis signorū mobilis ⁊ equatoris ad occidenteꝫ
in circūferētia equatoris: ⁊ iste erat sicut capitis arietis
in tempore Ptolomei vt dictū est supra. Declarauimus
igitur errorē Ptolomei in motu stellaꝝ fixaꝝ: ⁊ causaꝫ
erroris eius. Quia vo (vt dictum est supra) orbis signo/
rū fixus aut cooperit mobilē aut secat ipm: ⁊ sunt semꝑ
loca sectionum ipsorū capita cancri ⁊ capricorni orbis si
gnorū mobilis: necesse est vt ipsorū maxima declinatio
fit in capite arietis ⁊ libre mobiliuꝫ eo ꝙ maxima decli/
natio orbiū magnoꝝ se inuicē secantiuꝫ in sphera semꝑ
est in fine quarte a locis sectionū: sectiones auteꝫ semꝑ
distāt adinuicē medietate circli. Et q̄a caput arietis mo
bilis inequal'r distat ab orbe signoꝝ fixoꝝ ꝑm diuersita
tem situs eius in paruo circulo suo necesse vt ꝑm diuer/
sitatē istam ipsa declinatio varietur. At vo q̄m maxima
elongatio capitis arietis mobilis ab orbe signoꝝ fixo est
in puncto circuli parui qđ distat ab orbe signoꝝ fixo per
quartaꝫ partē ipsius circuli parui: ⁊ hoc est in situ in quo
orbis signorū mobilis contingit ipsum circulum paruū:
oportet vt maxima declinatio orbis signoꝝ fixi a mobi
li sit in puncto predicto de qua manifestuꝫ est ꝙ ipsa est
quātitas semidiametri parui circuli. videlꝫ. 4. grad. 18.
minuta: ⁊. 43. 2. ¶ Manifestū est ergo ex his ꝙ motus
declinationis duorū orbium signoꝝ predictoꝝ comita/
tur motum capitis arietis ⁊ libre mobiliū in circūferen/
tijs predictorū circulorū paruoꝝ. Iste est motus octaue
sphere queꝫ posuit Thebith: ⁊ forma eius ⁊ ea q̄ accidūt
ex eo. Motū autem istum sequunt oēs sphere iferiores
que sunt septem planetarū queadmodū ipse dixit et au/
ges eoꝝ. Unde orbis signorū fixus nō est circulus queꝫ
describit sol motu ꝑprio: queadmodū scripsit in cōputo
suo multe reuerentie vir Robertus Linconiensis ep̄s:
sed est circulus vnus maior in nona sphera declinās ab
equatore ad duas partes septētrionis ⁊ meridiei quanti
tate. 23. grad. 33. minuta. ⁊. 30. 2. circa cuius intersectiōes
cū equatore mouent capita arietis ⁊ libre: ⁊ in cuius cir
cumferētia mouetur capita cācri ⁊ capricorni quandoqꝫ
cooperiēs circulū solis qui est semper in superficie vna
cum orbe signorū mobili quandoqꝫ secans ipsum. Dixi
forte vir predictus intellexerit in eo situ in quo ipse co/
operit circulū solis in quo etiā situ non habet dictū eius
mathematicā veritateꝫ cum coopertura predicta fiat in
instanti ⁊ non duret in tēpore: sed ꝯtinuo declinet vnus
ab alio. ¶ Ad predictorū autē itelligentiā subyciā figu
ram sensibilem rebus predictis conuenientē. Imagina/
bor enim in sphera nona quatuor circulos maiores: quo
rum vnus sit oriçon ad situm regionis que est sub equa/
tore qui sit circulus. a d b e. de quo necessariū est ꝙ ipse
transeat per polos equatoris qui sint. d e. ⁊ sit. d. quidem
polus septētrionalis ⁊. e. polus meridionalis. Alius autē
sit circulus. a b. de quo manifestū est ꝙ ipse diuidit sphe
ram nonā in duo equalia equidistāter duobus polis pre/
dictis: ⁊ ideo transit per orientē ⁊ occidentē: sitqꝫ. a. pun/
ctus orientis ⁊. b. pūctus occidētis. Tertius vo circulus
sit circulus meridiei qui intelligatur per rectam lineam
de quo manifestum est ꝙ ipse transit per polos duoruꝫ
circuloꝝ p̄dictoꝝ ⁊ sunt poli oriçontis vbi ipse interse/
cat equatorē: poli vo equatoris vbi ipse intersecat oriçō/
tem. Quartus autē circulus transeat per punctū orietis
⁊ per punctuꝫ occidentis ⁊ declinat ab equatore versus

septētrionem:et versus meridiem quātitate.23.g.33.m. ⁊.30.2.qui sit circulus.a c b.⁊ punctus.c.sit punctus ma/ xime declinationis ab equatore de quo manifestū est ꝙ cadet in orbe meridiei.Eritq3 circulus iste orbis signo/ rū fixus de quo sumā a duobus punctis.a.⁊.b.duos arc⁹ equales qui sint.a b.⁊.b m.quorū vterq3 sit.4.gradus 18.m.⁊.4.2.⁊ super duo pūcta et ꝑm spatiū duoꝝ arcuū predictoꝝ describam in eadē sphera duos paruos circu/ los qui sint.l n.⁊.m g.eruntq3 isti circuli in nona sphera illi quos capita Arietis ⁊ libre mobilis describunt circa capita arietis ⁊ libre fixoꝝ.Nā pūctū.a.est caput arietis fixi:⁊ pūctū.b.caput libre fixe.Et vt oīa clarius cōprehē danī ⁊ facili⁹ imaginabor spherā nonā nullo motu mo/ ueri:sed hec oīa semper ꝑm suū situm manere ⁊ esse pū/ ctum.a.semper in orizonte ex parte orientis:⁊ punctum b.in eodē semp ex parte occidētis:⁊ pūctū.c.orbis signo/ rū fixi semp esse in orbe meridiei.Op3 autē vt equator ⁊ orizon diuidant duos circulos paruos p̄dictos in qua/ tuor partes adinuicem equales super quatuor puncta q̄ sunt in circulo quidē orientali quatuor puncta.l s t u.Et sit punctus.s.septētrionalis.n.vō meridionalis.Et pun/ ctus.l.supra orizontem.t.vō sub orizonte.Orbis quoq3 signoꝝ predictus diuidit vtrūq3 illorū paruoꝝ circulo/ rū per eq̄lia:quare trāsit per polos eoꝝ:orientalē q̄dē in punctis.l n.occidentalē aūt in punctis.m g.⁊ sint puncta o g.supra orizontē:duo vō reliqua que sunt.f m.sint sub orizonte.Et sint duo puncta.s u.in circūferentia circuli orientalis distantia a predictis punctis.l.⁊.n.per quartā circuli:et duo puncta.f.⁊.o.in circulo occidentali similr distātia a punctis.m g. Deinde imaginabiī spherā octa uam in initionibus huius sibi esse ꝯcentrica:⁊ oīa predi cta esse descripta in ea ꝑm formā ⁊ sitū predictū:ita vt singula predicta intelligant̄ esse in octaua directe suppo sita singulis sibi correlatiuis in nona. Eritq3 circulus.a c b.descriptus in octaua orbis signorū verus qui distin/ guit imagines ʒodiacū cōponētes:⁊ ipse ꝑm veritatē di/ uidit̄ in duodecim signa p̄noīata superius. Circulus aūt a c b.descript⁹ in nona nō est orbis signoꝝ verus sed de/ nominatus ab isto qui sibi supponit̄. Et eius duodecim partes in quas ipse ꝑm intellectū ⁊ imaginationē diui/ ditur non sunt signa ꝑm verū sed ab inferioribus que in circulo sibi superposito sunt ꝑm veritatē recipiunt illā suā denoīationē.Et ꝓpter hec cum nos in sequentibus aliquod signum absolute noīabimus erit intētio nostra solum de signis illis que sunt in octaua sphera que cum tota octaua sphera ⁊ cum oībus spheris septē planetarū inferioribus habent motum quēadmodū narrabo. Po/ nā ꝙ in situ predicto sit punctus n.caput Arietis:eritq3 ab hoc punctus.g.caput libre:eo ꝙ distant adinuicē per medietatē circuli:⁊ erit amboꝝ maxima declinatio ab equatore eadē q̄a vnus eorū cooperit alterū ⁊ sunt am/ bo in superficie vna. Et ponam vnum punctum.y.diui/ dat semicirculū.n c g.Erit ergo punctū.y.caput capricor ni.Ponā iterū ꝙ caput Arietis moueat̄ per circumferē/ tiam parui circuli predicti ab n.per.s.ad.l.et ab.l.per.u. ad n.⁊ caput libre ꝓpter hoc mouebitur.a g.per.f.ad.m. ⁊ ab.m.per.o.ad.g.Oportet autē confestim postq̄ caput Arietis separatū fuerit ab ipso n.ꝙ orbis signorū octaue sphere secet orbē signorum none.¶ Ponā igitur vt lo ca duarū sectionū sint semper caput capricorni ⁊ caput cancri:que oportet propter hoc iseparabiliter adhererē circūferētie orbis signoꝝ d̄scripti in nona sphera. Cūq3 vnus eorū secabit aliū necesse est ꝙ vnus eorū declinat ab alio in vna sui medietate ad partē septētrionis et in reliq̄ ad partem meridiei.Et hec declinatio eo amplius augebitur:quo caput Arietis magis appropiquat ad pū/ ctum.b.ibi enim q̄a punctū.k.in circūferentia parui cir/ culi maxime distat circulo orbis signoꝝ none sphere ne cesse vt declinatio predicta sit maxīa.¶ Similr quoq3 erit maxima cum caput arietis fuerit in puncto n.neces se est autē ꝓpter distantiā semicirculi vt caput libre sit in puncto.k.cum capite arietis erit in puncto.Et ꝙ sit in puncto.o.cum caput Arietis erit in pūcto n. In istis aūt duobus sitibus necesse ꝙ caput capricorni sit in puncto c.Protrahamus enim duo puncta.b a.circulū maiorem in sphera octaua qui trāsibit necessario per punctum n. qm̄ cum transeat per polos circuli parui oportet ꝙ diui dat ipsū per equalia.Ideoq3 circulus iste ⁊ orbis signo rū fixus secant orthogonalr super polos circuli parui eo ꝙ diuidunt ipsum in quatuor quartas. ¶ Silr q̄nq3 se/ cat idem circulus videl3.b a n.orbē signoꝝ octaue sphe/ re orthogonalr eo ꝙ cum hec ꝙ ipse orbe3 signorū fixū orthogonalr secat:diuidit etiā per equalia duas medie/ tates ipsius orbis signoꝝ octaue sphere quas separat or bis fixus. Ita transit per polos mobiles ad duos situs p̄/ dictos. Necesse est igitur vt duas medietates amborum que sunt inter duas sectiones eorū diuidat per equalia. erit ergo cōmunis eorū sectio in puncto.c.Ponam autē ad istos duos situs vt orbis signorū mobilis secet equa/ torem in puncto quidē.p.cum caput Arietis erit in pun/ cto n.⁊ in puncto.q.cum erit in puncto.b.Cum itaq3 n c. maior quarta. Sit igitur.p n 3.quarta igitur in puncto 3.est maxima declinatio orbis signoꝝ mobilis ab equa/ tore ad illū situm in quo caput Arietis est in ipso n.quā constat esse maiorem q̄ sit declinatio pūcti.c.Similiter quoq3 cum caput Arietis fuerit in puncto.b.erit arcus q c.maior quarta circuli.Sit igitur arcus.q c 3.quarta: eritq3 in puncto.3.maxima declinatio ab equatore que est maior q̄ declinatio puncti.c. Necesse est etiam vt in duobus sitibus predictis orbis signorū mobilis contin/ gat duos circulos paruos in punctis quidē.n o.ad situm n.nā circulus paruus qui est.b l n.⁊ orbis signoꝝ mobi lis ad situs predictos secant circulū.b a n.qui trāsit per polos eorum in vno eodemq3 puncto ad vnum quidem situm in puncto.b.⁊ ad aliū in puncto n. Ergo in pun/ ctis illis se contingunt per quartā circuli. Quicūq3 autē circulus maior contingit aliquē circulū de minoribus: contingit alium aliqualem minorem ⁊ equidistantē ꝑ a.ꝑm Thebith:quare oportet vt cōtingat aliū animal reliquū paruum circulū qui est.k m o.Cum autē caput Arietis fuerit in puncto.l.erit caput libre in puncto.m. Sit ergo.x.punctus medius eritq3 tūc caput capricorni in puncto.x.q̄a vō caput Arietis erat in puncto.f.erat ca pricorni in puncto.y.oportet arcus.x y.sit arcus orbis si/ gnoꝝ per quem inde caput capricorni antecedēs q̄dē punctum.c.vsq3 ad.x.⁊ sequens ipsum vsq3 ad.y.Et ne/ cesse est vt in vna reuolutione capitis Arietis in paruo circulo bis iungat caput capricorni cū pūcto.c.semel cū capite arietis erit in.b.⁊ semel cū erit in n.Eritq3 arcus x y.equalis arcui.f l.qui est diameter parui circli. At vō cum caput arietis fuerit in puncto.r.aut in puncto.t.ne/ cesse est vt orbis signorū mobilis secet fixum ad situm quidem.r.inter puncta.y c.⁊ ad situm.t.inter pūcta.c x. Quia ergo locus sectiōis distabit per quartā ab equato/ re:⁊ quia cuiuslibet puncti inter.y.⁊.c.⁊.e.⁊.x.minor est declinatio ab equatore q̄ sit puncti.e.manifestum est ꝙ in his duobus sitibus minor erit maxima declinatio or bis signorum mobilis q̄ maxima declinatio fixi. Quo/ niam autem sectio orbis signorum mobilis et equato/ ris non potest fieri orientalior in equatore q̄ in pun/

cto.p.nec occidentalior q in puncto.q.erit arcus.q p.eq toris p quē successiue predicta sectio accedēdo z recedē do mouet. Et ipsam oportet esse equalem duplo maxie elongationis caput Arietis ab equatore. Nam ipsius di midiū qđ est arcus.p a.est eqle illi. Maior enī elōgatio capitis Arietis ab equatore erit ipso existente in alter utro duoꝝ punctoꝝ.s u. Pone ergo ipsuz in puncto.u.et imagineris triangulū ex tribus arcubus orbiū magnoꝝ quoꝝ vnus est arcus.u a.z alij sunt orbis signoꝝ z equa toris a punctis.u a.vsqz ad sectiones eorū versus pūctū p. Et angulus qui est ad.a.illius triāguli est rectus z sub tendit ei arcus maxime elongationis capitis ab equato re. Huic autē triangulo est triāgulus.p n a.qui est ex ar cubus orbiū magnoꝝ equiangulus ad.a.primi z anguli ad.n.secundi est rectus: z anguli qui sunt in cōi sectione orbiū signorū mobilis z equatoris sunt adinuicē equa les. Uarietas enī declinationis orbis signoꝝ mobilis ab equatore ad duos situs capitis Arietis in.n.z.u.nō facit inter eos diuersitatē sensibilem z subtēditur angulo re cto qui est ad.n.arcus.p a. Quia ergo arcus sᵃ pmi est eq lis arcui.a n.scōi oportet vt arcus.p a.qui subtendit an gulo recto vnius sit equalis maxime elōgationi capitis Arietis ab equatore qui subtendit angulo recto alteriꝰ. Quia rursus maxima elongatio capitis Arietis ab eqto re versus septētrionē que est.10.grad.z.45.m̄.de partibꝰ Arietis est equalis sue maxime elōgationi ab eodē ver sus meridiē quā oportet esse de partibus piscis: manife stum est q quilibet punctus qui est inter.19.grad.et.15. m̄.pisciū z.10.grad.z.45.m̄.Arietis potest esse punctus equalitatis vernalis: z nullus alius: z qa arcus.x y.in q̄ est semper motus capitis Cancri est.8.grad.37.m̄.z.26. z.equalis.videlz arcui.a f.patet q omnis punctus q est inter.25.grad.41.m̄.z.17.z. Sagittarij: z.4.gra.18.m̄.et 43.z. Capicorni pōt esse pūctus tropici hyemalis: z nul lus alius. Amplius autem qm̄ cum caput Arietis fuerit in punctis.r t.vel prope: sectio orbis signorū mobilis et equatoris velociter mouet ante vel retro: ꝑpter hoc in duobus sitibus primis vident stelle fixe moueri motu veloci z in duobus vltimis motu tardo: et augebit eorū velocitas aut tarditas ꝭm propiquitatē capitis Arietis ad quatuor puncta predicta vel eius remotione ab eis. ¶ Ex predictis autē manifestū est: qm̄ cū caput Arietis fuerit in tota medietate parui circuli septētrionali que est.s r t.nō cessabit moueri ab occidente versus orientez apparens nobis supra oriçontē: in quarta.r s.z occultatū nobis sub oriçonte in quarta.s t. In reliqua autē medie tate meridionali que est.t u r.nō cessabit moueri ab oriē te versus occidentē occultatū nobis sub oriçonte in q̄rta u r. Rursus autem in tota medietate.u a s.que est occi dentalis non cessabit moueri a meridie versus septen triones apparens nobis semp. in reliqua ꝟo medietate. s t u.que est orientalis nō cessabit moueri a septētrione versus meridiē occultatuz nobis semp. Amplius quoqz cum caput Arietis erit in tota medietate.b l n.caput ca pricorni antecedet meridiē versus orietē in quarta qui dem.b l.elongans se continue a meridie versus orientez vsqz ad punctum.x.z in quarta.l n.rediens continue ab x.vsqz ad meridiem. In reliqua ꝟo medietate que est.n f b.caput capricorni sequitur meridiem versus occiden tem: in quarta quidem.n f.elōgans se cōtinue a meridie versus occidentem vsqz ad punctum.y.z in quarta.f b. rediens cōtinue.a y.vsqz ad meridiem. ¶ De hoc ergo motu tanta dicta sufficiant. ad propositū autem reuerta mur. Diximus ꝟo supra q verificando quantitatē anni solaris cuius tempus est motus solis a certa stella fixa vsqz ad eandem fixam non firmatur habitudo solstitio rū z equinoctioꝝ. Hoc autē ex premissis sic erit manife stum: ponamus caput Arietis esse in puncto.r.et solem similiter ibidem erit ꝑpter hoc equinoctium. Cū igitur sol peracta fere reuolutione vna redierit ad equatorem rursus erit equinoctiū: quia ꝟo caput Arietis non est ibi sed recessit ab inde versus.s.non erit integre finitus an nus dum sol peruenit ad caput Arietis: citius igit finitꝰ est annus cuius principiū est ab equinoctio q̄z annus cu ius principiū est affixa stella tanto videlz tēpore quāto describet sol arcū qui est inter equatorē z caput Arietis. Similr quoqz in alia reuolutione citius pueniet sol ad equatorem q̄z ad caput Arietis tāto tēpore quāto descri bet arcuz qui est ab equatore vsqz ad caput Arietis. Et qa arcus inter eqtorē z caput arietis semper auget vsqz dum caput Arietis fuerit in puncto.s.ibiqz erit iste arcꝰ maximus: necesse est vt quāto amplius caput Arietis ac cedit ad punctum illum tanto amplius reditus solis ad equatorem preueniat reditum eius ad caput Arietis: et q maxime tunc preueniat cū caput Arietis fuerit in pū cto dicto. Abinde autē qm̄ semp appropinqt caput Arie tis ad equatorē necesse est vt huius preuentio diminua tur: z tanto amplius quāto amplius caput Arietis acce det ad punctum.t.ibiqz simul redibit sol ad equatorem z ad caput Arietis: lz igitur dum caput Arietis moueat in tota medietate parui circuli que est.r s t.semper redi tus solis ad equatorez preueniat reditum eius ad caput Arietis: in quarta quidez prima magis z magis in scđa. in eo autez tēpore in quo caput Arietis describit medie tatē predictam tot erunt reditus solis ad equatorē quot ad caput Arietis. In reliqua autez medietate parui cir culi que est.t u r.erit ecōtrario.vz qa si ponamus caput Arietis esse in puncto.t.z solē similr ibi: erit pp h̄ equi noctiuz. Cum ergo sol cōpleta pcise vna reuolutione in tegra redierit ad caput Arietis: nondū redierit ad equa torem eo q caput Arietis interim motū est ad pūctū.u. reditus igitur solis ad caput Arietis preuenit reditum ad equatorē quātitate tēporis quo sol describit arcū qui est inter caput Arietis z equatorē idemqz erit in alia re uolutiōe. Et qa arcꝰ iter caput arietis z eqtorē sp auget vsqz dū caput Arietis fuerit ī pūcto ibiqz erit iste arcus maximus: necesse vt quāto ampliꝰ caput Arietis ad pū ctum.u.accedit: tanto amplius reditus solis ad caput Arietis preueniat reditum eius ad equatorē: z q maxi mus tunc preuentus est cum capite Arietis fuerit in pū cto.u. Quādocūqz autē caput Arietis appropinquat ad equatorē: necesse est vt huius preuentio diminuat: z tan to ampliꝰ quāto caput Arietis accedet ad punctū.r.ibiqz simul redibit sol ad equatorē z ad caput Arietis: lz igit duz caput Arietis mouet in tota medietate parui circu li que est.t u r.semp reditus solis ad caput Arietis pue niat reditum eius ad equatorē: in quarta quidem primo magis z magis: in scđa autē minus z minus: tn̄ ī eo tem pore in quo caput Arietis describit medietatem predi ctaz tot erunt reditus solis ad equatorem quot ad caput Arietis. ¶ Constat ergo q lz annus incipiens ab eqno ctio: z annus incipiens a stella fixa quādoqz vicissim se se excedāt: tamē in toto eo tēpore quo caput Arietis de scribit totū paruum circulum predictum bis adinuicez equantur. Et istud tempus continet.1481784.dies.15. hor.z.44.m̄.vnius hore hoc est.4056.annos solares cū quarta: z.330.dies z.46.m̄.z.50.z.vniꝰ diei. Singuli aūt predictoꝝ annoꝝ qui sunt solares minuūt (vt pz ex pre missis) a vera quātitate anni positi a stella fixa ad eādē fixā.23.z.z.30.3.vnius diei: que si multiplicata fuerint

per numerũ annoꝝ predictorũ3 fiunt.26.dies.28.mi.36. ꝛ.vnius diei. Et istud est tẽpus in quo.4056.anni a fixa ad fixam excedunt totidem annos solares cum 4ª. Si igit̃ istud tẽpus subtrahamus de diebus ꝛ minutis ꝛ secundis vltra predictũ numerũ annoꝝ restantibus remanebit dies cũ minutis ꝛ secũdis que addidit tempus in quo caput arietis describit totum paruũ circulum predictum super.4056.annos quoꝝ quilibet est a fixa ad fixa3.304.dies.18.mi.ꝛ.14.ꝛ.vnius diei. Iste aũt motus stellaꝝ fixaꝝ ꝛ ista quãtitas ãni solaris p̃dicta ab astronomis nr̃i tẽporis supponunt̃ ꝛ magis cõueniunt cũ his que de superioribus motibus apparent q̃ ea que a prioribus data sunt. Et hoc quidẽ diuine scripture magis cõsonũ inuenit: que predicat saluatorẽ nr̃m eundẽq3 creatorem oĩum natu3 esse de Maria gl'iosa v̓gine cũ dies incipiunt crescere. Nã ꝫm predictã quãtitatẽ anni inuenies diem illũ diẽ sanctissimũ: in quo plenitudo sacri tẽporis redũdauit in mũdũ: quo v3 die angelus Gabriel ad p̃dictã beatã virgine3 ingressus dixit ei. Aue gr̃a plena dñs tecũ. fuisse illũ proximũ diẽ qui secutus est instans equinoctiũ vernalis: diemq3 illũ iocundissimũ (quo ipse dei filius Iesus Chr̃s de eadem virgine natus est) fuisse proximũ qui secutus est noctem solstitiũ hyemalis. Constat igitur ex predictis q̃ diuersa diuersi senserunt de quãtitate anni solaris: ꝛ qd veritati videat̃ vicinius. Inuenimus tñ oẽs qui annis vtuntur solaribus duobus modis tm̃ se inuicẽ diuersificatos fuisse. Nã qdam faciũt.365. dierũ ꝛ 4ᵉ vnius diei queadmodũ greci ꝛ romani. Sed greci suoꝝ annoꝝ ab Alexandro sumũt p̃ncipiũ. Romani aũt a dño Iesu Chr̃o. Aliȷ aũt quartã predicta3 negligentes aut annoꝝ difformẽ quãtitatẽ qui difformia p̃ncipia habẽt: faciũt annos.365.dierũ tm̃: queadmodũ egyptiȷ a Nabuchodonosor rege magno suoꝝ annoꝝ principiũ ducũt. Aliqui etiã ex grecis ab Alexandro sumũt initium ꝛ qui vocant̃ anni alkept. Per se quoq3 annis vtũtur solaribus sine quarta: ꝛ suoꝝ annoꝝ principiũ vocãt a Gedargird rege suo. At v̓o qui vtunt̃ annis solarib' cũ quarta in modico iter se diuersificati sunt: qdã eni eoꝝ annos suos icipiũt ab octobri: ꝛ hi anni Alexandri absolute vocant̃: aliȷ v̓o eos icipiũt a septẽbri ꝛ hi vocant̃ anni albilcarnahym. Anni aũt aliȷ grecoꝝ qui dñr alkept. ꝛ ãni Nabuchodonosor: ꝛ gedargird: qui oẽs sũt sine 4ª nõ potuerũt pp eoꝝ dissilitudinẽ cũ nr̃is hic in nr̃o kalẽdario fixũ initiũ queadmodũ dicim' hic annos Alexandri ꝛ adbilcarnahym. Si eni aliquis ipoꝝ icipiat a prima die Ianuariȷ: quartus aũt aut quitus icipiet vltima die decẽbris: vagat̃ eni principiũ anni ipsoꝝ per quãlibet habitudine3 tẽporis p̃ueniens suũ p̃ncipiũ respectu nr̃i anni singulis q̃tuor annis in die vno: et singulis.360. annis in.90.diebus qui sunt fere quarta pars anni ꝛ singulis annis.720.in.180.dieb' qui sunt fere medietas anni: quare patet ꝙ nec in hyeme nec in estate nec in aliȷs tẽporib' diuersis effectu ꝛ cõplexione icipit talis annus.

¶ Anni ãt a Nabuchodonosor iceperũt in q̃dã die mercuriȷ que fuit ante benedictũ diem Annuntiationis dñi nr̃i Iesu Chr̃i p spatiũ.272869.dieꝝ qd est spatiũ.747. annoꝝ solariũ cũ quarta ꝛ.27.dieꝝ ꝛ vnius quarte: que tamẽ q̃rta ad hoc in cõputatione nõ venit: ꝛ habet quilibet ex istis annis duodecim mẽses: quoꝝ quilibet constat ex.30.diebus excepto vltimo q ꝯstat ex.35. ¶ Anni v̓o Alexãdri qui icipiũt ab octobri iceperũt i quadã die lune que fuit ante diẽ predictũ Annuntiationis dñi per spatiũ.113768.dierũ qd est spatiũ.311.annoꝝ solariũ cu3 quarta ꝛ.175.ꝛ vnius q̃rte que adhuc in cõpositione nõ venit: ꝛ hẽt quilibet istoꝝ annoꝝ menses.12.equales in numero dierũ mẽsib' nr̃is. ¶ Anni aũt adbilcarnahym in nullo prorsus ab istis differũt nisi tm̃ ꝙ inceperũt.30. diebus ante videl3 in p̃ncipio septẽbris qd fuit in q̃da3 die sabbati. ¶ Anni autẽ alkept: q sunt solares sine q̃rta inceperũt in quadã die lune in qua inceperunt anni Alexandri predicti ꝛ habet quilibet eoꝝ mẽses.12. quemadmodũ dictũ de annis Nabuchodonosor. Anni v̓o gedargird inceperũt in quadã die martis que fuit post p̃dictũ diem annuntiationis.290556.diebus qd est spatium.63. annoꝝ solariũ cũ 4ª ꝛ.83.dierũ: ꝛ habet quilibet istoru3 annoꝝ mẽses.12. quoꝝ octauus hẽt.35.dies: singuli autẽ ceteroꝝ hñt.30. ¶ Anni ãt romanoꝝ quib' scẽ Christiane fidei ꝓfessores vtunt̃ sunt solares cũ q̃rta: ꝛ isti apud diuersos orthodoxos hñt diuersa p̃nª. Na3 italica gens antiquũ romanoꝝ morẽ i anno obs̓uãs a kalẽdis mẽsiũ (sic romani fecerũt anni p̃nᵐ.) Annos icepit: p̃mũ dieꝝ annoꝝ Chr̃i ponẽs quadã diẽ sabbati a qua icipit proximus Ianuari' antecedẽs natiuitatẽ Chr̃i. Cũ eni Saluator in anno illo sumpto ꝫm antiquũ romanoꝝ morẽ circa finẽ eius per septẽ dies natus fuerit: cõstat ꝙ annus ille primus est annoꝝ dñi eo ꝙ ipse illi anno primũ hũana carne vestitus illuxerit. Et iste modus ichoãdi annos dñi cõmunior est ꝓpter cõformitatẽ eius cũ antiquo annoꝝ p̃ncipio. vnde etia3 adhuc (sicut antiquitus) kalẽdariũ a Ianuario icipit ꝛ in decẽbre3 finit̃. Aureus quoq3 numerus clauesq3 festoꝝ mobiliũ a kalendariȷs Ianuariȷ variant̃. Sancta v̓o romana eccl'ia (que aliarũ oĩum mater est ꝛ magistra) familiarius annos eius denoĩans ab illa humani gñis reuerẽtissima die: demonib' aũt tremẽda: qua Creator ipse rerũ oĩu3 dei filius Chr̃s Iesus de gloriosa semp virgine Maria sp̃us obũbratione carnẽ recepit humanã ꝛ homo factus est qd fuit in quada3 veneris die: octauo kalẽdis Ianuariȷ nouũ annũ incipit. ¶ Quo qde3 p̃ncipio gallicana ꝛ anglicana eccl'ia aliȷq3 q̃plres mr̃is romane morẽ sequẽtes nõ absurde vtunt̃. quanq̃ eis accidat annos per mensiũ integritatẽ nõ diuidi nec ab alicuius mẽsis p̃ncipio ichoare. Sunt quoq3 nõnulli qui ab ipsa die natiuitatis dñi suoꝝ annoꝝ volunt principiũ sumere. Astronomi v̓o a kalẽdis Martiȷ suũ annum incipiunt ꝓpter cõmoditatẽ que accidit eis in aggregatione annoꝝ mensurantiũ quẽlibet motũ celestium corpoꝝ vltimo mense anni posito bissextili die.

¶ De mense solari. Cap. XI.



Uanq̃ autẽ annoꝝ Chr̃i principia varietur quilibet tamẽ eoꝝ.12.mẽses ꝯtinet. Nã Numa põpilius qui imperio Romulo successit anno Romuleo qui decẽ mẽses fuerãt duos mẽses adiecit. Ianuariũ videl3 ꝛ Februariũ faciens annũ suũ.365.dierũ ꝛ sex horaru3. Eo ꝙ putauit tãtũ tẽporis precise mẽsurare motu3 solis in toto suo circulo: sed de his dictu3 est supra. Dictusq3 est Ianuarius q̄a finẽ anni precedẽtis ꝛ initiũ subsequẽtis respicit: vel dictus est a Ianua eo ꝙ p ipsu3 fit ingressus in annũ. Februarius aũt dictũ est a februo qd est purgo: eo ꝙ romani in mense illo ciuitatẽ lustrãdo purgabãt. In hos aũt duodecim mẽses p̃dictos diuiserũt.365.dies ꝛ sex horas vnicuiq3 mensi impari dederũt.31.diem. videl3 primo tertio q̄nto septio nono ꝛ vndecimo: vnicuiq3 v̓o pari vt quarto sexto octauo decimo ꝛ duodecimo dederunt.30. excepto primo pari videl3 februario cui dederunt.29. diẽs tm̃. In quarto v̓o anno ex sex horis quolibet eorum excrescentibus diem vnum integrauerunt: eũq3 februario (vt aliȷs mensibus paribus equales saltẽ in quolibet quarto anno fieret) addiderunt. Et quia locus additionis istius diei in hoc nr̃o tempore est super litteras3 que

intitulat̃

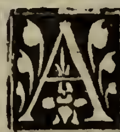
intitulat in kalendario nostro sexto kal. Martij ibiq3 super litterã illam duobus diebus stamus vtrũq3 eorũ3 sexto kal. Martij denominantes idcirco annum illum in quo huius diei additio diei contingit dicimus bissextilem: Festum autem beati Matthie apostoli (cuius locus est super sexto kal. Martij) in anno bissextili celebramus in 2° istorum duorum dierũ ⁊ nõ in p̃mo. vnde versus. Bissextũ sexte martis tenuere kalẽde. Posteriore die celebrant̃ festa Matthie. Predictu3 vo diem bissextilẽ in quolibet quarto ãno addicimus: fuitq3 proximus annus ante natiuitate3 dñi bissextilis. ergo quãtus quilibet ab eius natiuitate fuit ⁊ semper erit necessario bissextilis: ideo3 quandocũq3 annos dñi per. 4. diuidere possumus ita q̃ nihil sit residuum necesse est vt eorum vltimus sit bissextilis: si q̃d vo residuũ fuerit illud iudicabit quot9 sit ab vltimo bissextili. S3 s̃m hoc oportet annum incipere a kalẽdis Januarij ⁊ nõ a kal. Martij: quemadmodũ faciunt astronomi: nec põt vtpote ab annuntiatione: alias quilibet annus dñi multiplex quaternarij minus esset bissextilis vt tertius septimus vndecimus: ⁊ sic de ceteris: quemadmodũ est apud grecos qui annis solaribus cũ quarta vtunt̃: sed maiores nostri posteriori modo vsi sunt vt videlicet quartum ⁊ quẽlibet multiplice3 eius faciem bissextilem. vnde versus. Tũc bissextus erit partes per q̃tuor equas Annos partiri cũ poteris dñi. Tempore autem Julij Cesaris romani ad ipsius honorẽ mensem prius dictum quintilem Julium ab eius nomine vocauerunt. Deinde postmodũ tẽpore Octauiani Augusti mensem sequentẽ prius dictũ sextilem ab ipsius Augusti nomine nominauerũt: ⁊ ipse erat solũ. 30. dierũ: quoniã erat mensis par videlicet octauus a Januario. Mensis aũt Julij erat. 31. diei: q̃m mẽsis impar: ne igit̃ Augustus minor Julio videret̃: surripuerũt vnũ diem a Februario ⁊ illum mensi eius addiderũt factiq3 sunt tres mẽses cõtinui videlicet Julius August9 ⁊ September. 31. diei: ⁊ remãsit Februarius solũ. 28. dierum qui in anno bissextili fit. 29. Uolẽtes igit̃ p̃dictu3 inconueniens euitare surripuerunt vnum diem Septẽbri eumq3 addiderũt octobri: aliũq3 surripuerunt Nouembri: ⁊ eum addiderunt Decembri. Sunt ergo facti s̃m hanc ordinationem menses septem. 31. dierum qui sunt Januarius: Martius: Maius: Julius: August9: December: ⁊. 4. 30. dieru3 qui sunt. Aprilis: Junius: Septẽber: ⁊ Nouember. Remansitq3 Februarius. 28. dieru3 excepto anno bissextili in quo fit. 29. vnde v̇sus. Septẽ. No. Jun. Ap. triginta dato. Reliquis magis vno. Nisi sit bissext9 februus minor esto duobus. Causa autẽ quare annus solaris diuisus est in. 12. menses est ista. Sunt enim vt dictum est supra. 12. signa in zodiaco diuersarũ coniunctionum ⁊ diuersorum effectuum: ipsoru3 q̃dem tria sunt ignee cõplexionis videlicet calide ⁊ sicce que sunt Aries: Leo: ⁊ Sagittarius: tria quoq3 terrea cõplexionis frigide ⁊ sicce que sunt Taurus: Uirgo: ⁊ Capricornus. Et tria aerea cõplexionis calide ⁊ humide que sunt Gemini Libra ⁊ Aquarius: ⁊ tria etiam aquea cõplexionis frigide ⁊ humide que sunt Cancer Scorpius ⁊ Piscis. In quolibet autem horum signorum moratur sol circa. 30. dies ⁊ dimidium: vnde mensem posuerunt esse tempus quo sol quolibet signorum horu3 motu suo fere describit. Et quoniã sol quando est in principio alicuius signi non habet fortem impressione3 a signo ipso propter vicinitatem eius ad signum antecedens. Similiter quoq3 nec in fine propter vicinitatẽ eius ad signũ sequens: ideo posuerũt principia singulorum mensiu3 cum sole esset circa medium signorũ singulis mensibus respondentiũ que in subiecta figura videri põt. Fuerunt aũt apud antiquos tria noĩa a q̃bus oẽs dierũ singulo℞ mẽsiũ denominauerũt que sunt kalẽde none ⁊ idus apud ipsos eni singulis mẽsib9 fiebãt nũdine in vrbe ad quos p̃ma die cuiuslibet mẽsis homines vocabant̃. ideo q̃ dictus dies ille kal. q̃si vocationes. Quatuor aũt diebus aut sex sequẽtib9 durabãt nũdine in quolibet mense: ideoq3 vltimus illo℞. 4. aut sex dierũ qui erat ipsius mensis quintus aut sextus vocauerũt astronomico more Nonas quasi diem vltimum nũdinarũ. Octo vo diebus sequẽtib9 gñaliter in omni mẽse diuidebant̃ nũdine: tãtũ eni tẽporis in singulis nũdinis dabat̃ mercatoribus pro solutionib9 faciẽdis ⁊ mercib9 expediẽdis: ideo3 vltimũ istorũ dierũ qui tertiusdecimus aut quintusdecimus ipsi9 mẽsis erat vocauerũt Idus qd̃ sonat diuisiones q̃si vltimũ diẽ diuisionis nũdinarũ. Omnes autem alios dies ab istis denoĩauerũt ab idib9 vel a nonis vel a kal. eos quide3 qui sunt a kal. ad nonas denoĩauerũt a nonis. A nonis aũt ad idus ab ipsis idib9: ab idib9 vo ad kalendas mẽsis sequẽtis ab ipsis kal. Fuitq3 modus denoĩatiõis iste videlicet vt q̃libet dies denoĩandus assumeret nomẽ denoĩationis. Cũ vo distãtie denoĩati a denominãte vtroq3 eorũ in huius distãtia cõputo. vbi g̃ra vt p̃ximus p̃cedẽtis nonas diceret̃ pridie nonas q̃si p̃ori die ante nonas: ⁊ antecedẽs hũc tertio nonas q̃si tertio die ante nonas. Aliusq3 antecedẽs 4° nonas ⁊ sic de ceteris. Ideq3 in denoĩatis ab idibus ⁊ a kal. Non cõtingit aũt in denoĩatib9 bis vt dies illos qui suos denoĩatores proximo p̃cedũt secundo nonas aut idus aut kal. dicamus: l3 alios antecedentes tertio quarto quinto ⁊ sic de alijs dicamus: eo q̃ secũdo plus dicit̃ q̃ñ q̃dlibet aliud in ordine sequit̃ q̃3 quãdo ipsum aliud antecedit nõ sic aũt in ceteris. Sed magis cõtingit vt dies illos p̃die dicamus: ⁊ sic iuenim9 antiquos obseruasse. Habet aũt q̃libet mensis. 4. nonas aut sex: Martius Maius Julius ⁊ October habent sex: singuli vo cetero℞ habẽt. 4. tm̃. vnde versus. Mar. Ma. Jul. Oct. senas reliq̃s dato bis. duo nonas. Sed quilibet mẽsis habet octo idus. vñ versus. Octo tenẽt idus menses gñaliter octo. De nũero aũt kalẽdarũ singulo℞ mẽsiu3 nõ est adeo leue dare regulã p̃pter inequalitatẽ ipso℞ mẽsium. Sed q̃m scim9 ex p̃rib9 quot dies habeat quilibet mẽsis. item q3 quot nonas ⁊ quot idus si de dieb9 cuiuslibet mẽsis subtrahamus nonas ⁊ idus: numerus qui relinquit̃ de dieb9 mẽsis p̃positi est numerus kal. sequentis mẽsis: nõ subtrahẽdo ãt cũ nonis ⁊ idib9 diẽ kalẽdarũ mẽsis p̃positi: q̃m loco ei9 dies kalẽdarũ mẽsis sequẽtis i ip̃o numero kalẽdarũ icludit̃. Si igit̃ mẽsis p̃posit9 habeat sex nonas de dieb9 ei9 subtrahi op3. 14. si nõ tñ. 4. subtrahi op3 ⁊. 12. ⁊ residuũ est numer9 kalẽda℞ mẽsis sequẽtis. vñ p3 q̃ q̃libet mẽsis hẽt. 19. aut. 18. aut. 17. aut. 16. kal. Si enim antecedebat ip̃m mẽsis habẽs. 31. diem: ⁊. 4. nonas tãtũ: tunc ipse habet. 19. kalẽdas sue denoĩationis que oẽs sũt dies mẽsis p̃cedentis vltimo die excepto qui est kal. ⁊ p̃9 die mẽsis p̃positi. Tales aũt adsũt Januarius Februarius ⁊ Septẽber. Uñ soli illi tres habẽt. 19. kalẽdas ab ipsis denoĩatis. Si vo mẽse3 p̃positũ antecedat mẽsis habẽs 31. diẽ ⁊ sex nonas: tũc ipse hẽt. 17. kalendas. Et tales sũt. Aprilis. Junius. Augustus ⁊ Nouẽber. Qd̃ si ipse antecedat mensis. 30. dierũ ipse habet. 18. kal. cuiusmodi sunt Maius: Julius: October: December. Martius aũt quẽ antecedit Februarius nõ habẽs nisi. 28. dies hẽt solum mõ. 16. kalẽdas: nec habet ẽt. 17. in anno bissextili l3 Februarius tũc habeat. 29. dies eo q̃ semper eãdẽ littera3 in klendario: que est. 6. kalẽdas Martij duobus diebus

demorātes vtrūqꝫ illoꝝ q̄ſi ambo eēnt vnus.6° kalēdas Martÿ denoīam⁹. Hec aūt oīa in ſubta figura appent.

Menſes	Kalēde	None	Idus
Januarius	19	4	8
Februarius	19	4	8
Martius	16	6	8
Aprilis	17	4	8
Maius	18	6	8
Junius	17	4	8
Julius	18	6	8
Auguſtus	17	4	8
September	19	4	8
October	18	6	8
Nouember	17	4	8
December	18	4	8

¶ Ex dictis igit̄ manifeſtuꝫ eſt q̄liter kalendariū formare poſſim⁹. Faciem⁹ eni.iz.colūnas quarū quelibet rep̄ſentet mēſem vnū:ꝛ in qualibet earū faciem⁹ tot lineas quot dies hēt mēſis quē ipſa debet rep̄ſentare incipientes a Januario:ꝛ qꝛ hoc tēpus currit per circulos ſeptimanarū ſumam⁹.7.p̄mas litteras alphabeti que ſūt.A.b.c.d.e.f.g.Et ponam⁹ quālibet earū per ordinē in capite cuiuſlibet linee vt per ipſam dies illi linee reſpōdēs rep̄ſentat̄ redeūdo ſemꝑ a.g.ad.a.Et incipiem⁹ a p̄ma linea p̄me colūne p̄mū diē Januarÿ rep̄ſentāte in cuius directo ponem⁹ p̄mā dictarū.7.litteraꝝ que eſt.a.ꝛ poſt cā ceteras ꝯſequēter.Eritqꝫ littera in directo vltime linee ipſius p̄me colūne.c.q̄re in directo p̄me linee ſecunde colūne cadet.d.Cūqꝫ ita ꝓceſſerimus per ſingulas lineas ſingularū colūnarū opꝫ vt in directo vltime linee vltime colūne cadat.a.eo ꝙ dies anni nō biſſextilis excedūt in vno numerū ſeptimanarū integraruꝫ.Dies v̊o qui in anno biſſextili ſuꝑaddit̄ qꝛ denominationē non addit ſed ſimul cū alio ſexto kal̄.Martÿ dr̄ q̄ſi fictiōe rōnis idē ſit dies cū illo nō hēt litterā ꝓpriā per quā rep̄ſentet̄:ſed eadem lr̄a que eſt.f.rep̄ſentat vtrūqꝫ.Cūqꝫ ita fecerimus in directo cuiuſlibet littere v̊ſus dextraꝫ ſcribemus kalēdas nonas aut idus ſimplr̄ vel numero ſibi ſc̄m p̄dictas regulas ꝯueniēte.Et ꝯſtat ꝙ in directo p̄me linee cuiuſlibet colūne opꝫ vt ſcribant̄ kalēde abſolute ſine additione alicui⁹ numeri:qb⁹ opꝫ addici nomen mēſis quē illa colūna rep̄ſentat ſcribeturqꝫ in directo quinte linee cuiuſlibet mēſis habentis tm̄ q̄tuor nonas none:ꝛ in directo tertiedecime idus.In mēſibus autē habētib⁹ ſex nonas ſcribent̄ none in directo ſeptime linee:ꝛ idus in directo q̄ntedecime.In directo autē oīum linearū īermediarū a kalēdis q̄dē vſqꝫ ad nonas ſcribent̄ none cū p̄poſitiōe numeri quo quelibet earum antecedit linearū nonaruꝫ vtraqꝫ linea cōputata.A nonis aūt vſqꝫ ad idus ſcribet̄ idus cū ſimili numeri p̄poſitiōe.Ab idib⁹ quoqꝫ vſqꝫ ad finē colūne ſcribent̄ kalēde denoīatiōis mēſis ſequētis cū p̄poſitiōe numeri in q̊ quelibet linea diſtat a p̊ª ꝓxime colūne ſequētis eadeꝫ ſiml̄ cōputata.Hic ḡ ē modus cōpōnis kalēdarÿ.Lr̄as aūt oīum mēſiū inchoatiuas retinēt cōputiſte per hos v̊ſus.Altitonans dn̄s diuina gerens bonus extat.Gratuito celi fert aurea dona fideli.In iſtis v̊ſibus ſunt.iz.dictiones que mēſes.iz.per ordinē rep̄ſentant.Et p̊ª lr̄a cuiuſlibet dictiōis eſt p̊ª lr̄a mēſis per ipaꝫ dictionē rep̄ſentati.Sciēdū q̊qꝫ eſt ꝙ antiq̄ ſolēt in ſuis kalēdarÿs per ſingl̄os mēſes īſcribere duos dies quos egyptiacos noīant:qm̄ in eis putatur egyptios aliq̄ ſingulari plaga fuiſſe afflictos:ꝑꝑ qđ ppl̄m Iſrael opp̄merent.Vn̄ vſqꝫ adhuc nōnulli in eis ſanguineꝫ minuere magna ve opa inchoare formidāt.Qđ qꝛ vanū reputam⁹ de ipſis nihil ampli⁹ dicim⁹:ne tn̄ iſtud antiq̄tatis ignoret̄ eos cū ſuis horis que apud antiquos erant ſuſpecte in kalendario qđ in fine operis ponaꝫ aſcribam:quāuis de ipſis ipſoꝝ qꝫ horis diuerſitas aliqua fuerit inter eos.

¶ De quatuor partibus anni ſolaris que ſūt Ver Eſtas Autūnus ꝛ Hyems.

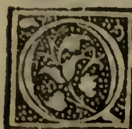


Annus aūt diuidit̄ in q̄tuor tēpora que ſunt ver eſtas autūnus ꝛ hyems:cuius diuiſionis cā eſt diſtinctio ʒodiaci per.4.q̄dras quā ſupra poſuim⁹.Cū eni(vt dcm̄ eſt)ſol per ſui p̄ſentiā ſit cā caliditatis:ꝛ ſiccitatis:ꝛ ꝑ ſui abſentiā ſit cā ꝯrioꝝ:opꝫ vt qn̄ eſt in tropico cācri maxime ad nos accedēs maxie calefaciat:ꝛ deſiccet.Qn̄ aūt eſt in tropico Cap̄corni maxie a nobis recedēs tūc maxime infrigidet ꝛ humectet.In duob⁹ aūt pūctis medÿs:videlicet in eq̄litate vernali aſcēdēdo ꝛ in autūnali deſcendēdo:opꝫ ꝙ in hac q̄dē calefaciat ꝛ humectet:in illa v̊o infrigidet.ꝛ deſiccet.iōqꝫ dictum eſt ꝙ in q̄rta ſui circuli circūſtāte pūctū vernale efficiat tēp⁹ caliditatis qđ dr̄ Ver.Dū v̊o eſt in q̄rta ſui circūſtante pūctū tropici cācri efficit tēp⁹ calidū ꝛ ſiccū qđ dr̄ Eſtas.Et dum eſt in q̄rta circūſtāte pūctū autūnale efficit̄ tēp⁹ frigidū ꝛ ſiccū qđ dr̄ Autūnus.In q̄rta v̊o vltima que circūſtat pūctū tropici Cap̄corni efficit tēp⁹ frigidū ꝛ humidum qđ dr̄ Hyems.Cōſtat aūt ꝙ in regiōib⁹ auſtralib⁹ ꝑꝑ earū vicinitatē ad rectitudinē ſitus ſolis ſūt eſtates lōge quo ad influētias cōplexiuas cito accedētes ꝛ hyemes breues cito recedētes.In regionib⁹ v̊o borealib⁹ eſt ecōtrario ꝑꝑ cauſas ꝯtrarias.vn̄ nō eſt poſſibile ꝙ in ſingulis regiōib⁹ ſit eq̄litas in p̄dictis.4.tēporib⁹ anni quēadmodū eſt eq̄litas in p̄dictis quartis ʒodiaci dicta.4^{or} tēpora p̄dicto mō per motū ſolis in ipſis efficiētib⁹:nā eſt aliq̄ regio adeo auſtralis ꝙ vix hēt aliq̄d hyemis.Et aliq̄ adeo borealis ꝙ vix hēt aliq̄d eſtatis.Quare non eſt ēt poſſibile vt dicta q̄tuor tēpora in regiōib⁹ hēant eadē p̄nª:ſed opꝫ ꝙ eſtas citi⁹ īcipiat in regiōe auſtrali q̄ꝫ in boreali:de hyeme aūt ꝯrio.Quapropter qđ dictū eſt de eq̄litate dictoꝝ 4^{or} tēpoꝝ adīuicē ītelligendū eſt in regiōe media īter plurimū auſtrales ꝛ plurimū boreales.Quā opꝫ eē maxime tēperatā īter oīa climata ꝛ eē regulā aliarū ita ꝙ ad ſuoꝝ tēpoꝝ cōplexiones q̄liter ſe habuerint cōplexiones tēpoꝝ aliaꝝ regionū referant̄.Ut videlicet dicat̄ eſtas cuiuſlibet regionis in ſuis q̄litatibus excedere vl̄ diminuere reſpectu illi⁹:ſimilr̄ hyems ꝛ reliq̄ tēpora.¶ Hec aūt regio eſt illa que eſt in 4° climate in locis illis in qb⁹ nō ſunt aliq̄ extrinſeca īpa alterantia ad cōplexionē aliq̄ꝫ calidā vel frigidā humidaꝫ vel ſiccā cuiuſmodi ſunt maria montes.paludes aut ſolū excedētis cōplexiōis.Pricipia aūt 4^{or} tēpoꝝ p̄dictorū in tali regiōe ſūt ſole exn̄te in pūctis medÿs inter.4.pūcta p̄dicta que ſūt tropic⁹ hyemalis:eq̄litas vernalis:tropic⁹ eſtiualis:ꝛ eq̄litatis autūnalis.In iſtis eni.4.pūctis debet ſol p̄dictas.4.cōplexiōes efficaci⁹ mouere cū ibi ſolis īfluētia ex ꝯiūctiōe ſua cū alÿs ſtellis erraticis aut fixis augeat̄ aut minuat̄:ꝓpter qđ opꝫ ꝙ īſtātia tēporis in qb⁹ ſol eſt in illis.4.pūctis diuidēt q̄tuor tēpora anni.Nos eni nō attēdim⁹ quātū ad gn̄ālem anni in hec.4.tēpora p̄dicta diuiſionē īfluētias:que accedūt ſoli ex ꝯiunctiōe ei⁹ cū fixis q̄buſlibet aut cū erraticis:ſꝫ illas ſolū que ſibi accidūt per aſcenſum eius ad nos aut deſcēſum ei⁹ a nobis in q̄tuor q̄rtis ʒodiaci p̄dictis cuꝫ per ħ in reb⁹ īferiorib⁹ dictaꝝ q̄tuor cōplexionū fecerit ſenſibilē mutationē.Conuenit ḡ ſc̄m ħ vt ver īcipiat in

p̄dicta

p̄dicta regione cū sol fuerit in pūcto medio iter pūctum
tropici hyemalis ⁊ pūctū eq̄litatis v̄nalis. Estas v̄o cuȝ
sol fuerit i pūcto medio iter pūctū eq̄litatis v̄nalis ⁊ tro
pici estiualis. Autūnus v̄o cū fuerit in pūcto medio iter
pūctum tropici estiualis ⁊ eq̄litatis autūnalis. Hyemis
quoqȝ cū fuerit in pūcto medio iter pūctū eq̄litatis Au
tūnalis ⁊ tropi hyemalis. Erit igit̄ in loco p̄dicto p̄n^m
veris circa p̄n^m Februarij: ⁊ p̄n^m estatis circa p̄n^m Maij
⁊ p̄n^m Autūni circa p̄n^m Augusti: ⁊ p̄n^m hyemis circa p̄n
cipiū Nouēbris. Sed maiores nr̄i posuerūt initia qua/
tuor tēporū circa finē p̄dictoꝝ mēsiū ꝯsiderātes iflnen
tias sensibiles quas s̄m ipsa tēpora efficit sol in his no/
stris regiōib⁹ quas incolimus que sunt magis boreales
regione p̄dicta. Et fuit s̄m ipsos p̄n^m veris 8° kalendas
Martij videlicet in Cathedra sc̄i Petri. Principiū aūt
estatis 8° kalendas Junij in festo sancti Urbani pape ⁊
martyris. Principium v̄o Autūni. xi°. kal. Septēbris in
festo sc̄i Hippoliti ⁊ sancti Timothei ⁊ sc̄i Symphoria
ni. Et p̄n^m hyemis 9° kal. Decēbris in festo sc̄i Clemētis
pape ⁊ martyris. vnde v̄sus. Festuȝ Clemētis hyems ca
put est oriētis. Cedit hyems retro cathedrato Simone
Petro. Uer fugat Urbanus: estatem Symphorianus.
Astrologi autem dictorum quatuor temporuȝ initia po
suerunt quatuor puncta zodiaci cardinalia duo videli/
cet tropica ⁊ duo equinoctia.

De concurrentibus eorumq̄ ciclo ⁊ regularibus sola/
ribus. Cap. XIII.



Uoniā aūt (vt dcm̄ est) annus noster cōstat
ex. 365. diebus cū nō fuerit bissextilis: ⁊. 366.
cū fuerit bissextilis: opȝ vt q̄libet annus nō
bissextilis hēat. 52. septimanas ⁊ vnū diem
ibi: bissextilis aut. 52: septīanas ⁊ duos dies.
Si eni diuiserim⁹. 365. dies per septē exibūt. 52. ⁊ rema/
nebit. i. ⁊ si diuiserim⁹ per septem. 366. exibūt ēt. 52. ⁊ re
manebūt duo. ideoq̄ȝ si aliq̄s annus icipiat a qua vis fē
ria si ipse nō fuerit bissextilis seq̄uēs incipiet a feria se/
quēte. Si āt fuerit bissextilis a subseq̄uēdo. Uerbi grā.
Esto q̄ annus aliq̄s nō bissextilis icipit a die dn̄ica: q̄z
ergo ipse hēt. 52. septimanas ⁊ vnū diē: finitis. 52. septi/
manis que finiunt̄ in sabbato erit crastinus dies seq̄uēs
qui est dies dominicus vltimus dies anni ⁊ dies lune se
quēs erit p̄ncipiū seq̄uētis. Et si annus aliq̄s bissextilis
icipiet a dn̄ica. 52. septimanis exactis: que vt p̄miū termi
nabunt̄ in sabbato erit p̄ximus dies penultimus. Dies
anni aliusq̄ȝ seq̄uēs vltim⁹. Quare dies martis p̄ximo
seq̄uēs erit p̄ncipiū anni ꝯsequentis: iōqȝ fit vt sicut in
eadē lr̄a terminat̄ kalēdariū a qua icipit ita in eadē fe/
ria terminet̄ q̄libet ann⁹ nō bissextilis a qua icipit: bis/
sextilis aūt in seq̄uēte: ⁊ pp̄ h̄ annus nō bissextilis facit
augmentū in singulis ferijs sequentis anni sup̄ suas re
latiuas ferias anni p̄cedētis in vnitate ⁊ bissextilis illi
lunario. Q̄d si annus noster ꝯstaret ex integris septima
nis p̄cise vtpote ex. 52. semp̄ incipiēt oēs anni ab eadeȝ
feria: ⁊ kalēde singuloꝝ mēsiū simil̄r festaq̄ȝ oīa habē/
tia certa loca in kalēdario semp̄ ꝯtingerēt in eadē feria.
Excessus ḡ dierū anni sup̄ integritatē septimanarū qui
est in annis nō in bissextilib⁹ dies vnus ⁊ in bissextilib⁹
dies duo est cā q̄re p̄n^a annoꝝ ⁊ kalēde singuloꝝ mēsiū
⁊ festa que habēt in kalēdario certa loca ⁊ n̄aliter quili
bet relatiuus dies mēsiū variāt numeruȝ feriarū: ⁊ opȝ
vt hec varietas ꝯsequat̄ quātitatē ex talib⁹ excessibus
aggregatā: q̄z v̄o numerus feriarū nō excedit. 7. necesse
est vt cuȝ p̄dictus numerus ad. 7. deuenerit: redeant q̄li/
bet relatiui dies ad similē diē feriaruȝ: ⁊ cum. 7. excesse/
rit q̄ excessus ille tm̄mō variet relatiuoꝝ dierū nume/
rū feriarū. Si v̄o sciuerim⁹ a qua feria q̄libet mēsis in
p̄n° fundationis kalēdarij icepit: ⁊ sciuerim⁹ simul quā/
titatem excessus p̄dicti ad quātū in quolibet anno dato
deuenerit: sciem⁹ per ꝯseq̄uēs a q̄ feria q̄libet mēsis in
anno dato icipiat. Jōqȝ ad hoc iueniēdū cōputiste duos
p̄dictos numeros assumpserūt: quoꝝ p̄^m videlicet nume
rū ferie incheantis q̄uēlibet mēsem in p̄n° fundationis
kalēdarij vocauerūt regulareȝ solarem. Regularē q̄dē
q̄m̄ ipse est regula ad inueniendū ferias p̄ncipioꝝ in sin/
gulis mensibus. Solarē aūt ad dr̄iam lunaris de q̄bus
infra suo loco dicet̄. Secūduȝ v̄o videlicet excessuȝ die
rum sup̄ septimanas itegras vocauerūt ꝯcurrentē eo q̄
ipse currēs simul cū regulari solari indicat ferias kalē/
darū in singulis mēsib⁹. Sūt ergo regulares solares
12. numeri denoīantes dies feriarū kalēdarū. 12. mēsiuȝ
anni in p̄mo anno fundatiōis kalēdarij nr̄i ⁊ sunt semp̄
idē. Concurrēs aūt singulis annis variat̄ eo q̄ excessus
p̄dict⁹ ꝯcurrētē efficiēs singulis annis crescit in vno vel
in duob⁹: ⁊ ad octenariū p̄ueniēs ad eādē feriā adiectis
7. reuertetur q̄z excessus octo dierum super septimanas
itegras eādē prorsus varietatē in numero feriaꝝ efficit:
quā fuerit excessus vnius diei tm̄. Et q̄z excessus huius
a q̄ternario numero ab ānis trib⁹ nō bissextilib⁹ ⁊ vno
bissextili causat̄. ⁊ q̄z septenariū videlicet numerum fe
riarū quas variat nō trāscēdit necesse est vt in minimo
numero quē numerāt q̄tuor ⁊ septē circulus ꝯtinēs va/
rietates oēs que huic excessui accidūt cōpleat̄. Nu/
merus aūt ille est qui p̄uenit ex vno in alterū cum ipsi
sint ad se inuicē ducti videlicet. 28. q̄re. 28. est ciclus cō
currētiū in quo numero annoꝝ ex oīb⁹ p̄dictis excessib⁹
quique septimane p̄cise itegrant̄. vn̄. 28. anni nr̄i cōstat
ex. 1461. septimanis. Fitqȝ i spatio. 28. annoꝝ q̄libet nu
merus qui pōt eē ꝯcurrēs ab vno videlicet oēs per ordi
nē vsqȝ ad. 7. 4. vicibus ⁊ nō amplius ꝯcurrēs semel q̄/
deȝ in anno p̄° post bissextū semel in 2° semel in 3° post
bissextū: itemq̄ȝ in anno bissextili: deinde rursus ad eos/
dem circuitus reuertunt̄. Similiter quoqȝ quelibet. 7.
kalēdarū dies anni denoīantiū fit. 4. vicibus dn̄icalis ⁊
vniul̄r q̄tuor vicib⁹ quālibet feriā rep̄sentās s̄m p̄dictā
q̄ternariā annoꝝ varietatē. deinde cursus ad eosdē cir/
cuitus reuertunt̄. Ciclus aūt iste nec̄io icipit a mēse p̄xi
mo qui sequit̄ bissextilē: si q̄libet annus cicli debeat ha
bere vnicū ꝯcurrētē. Si eni a quouis mense bissextili. s.
vel alio quoqȝ antecedēte bissextilē ciclus iste icipe ret:
hēret in anno bissextili mēses bissextiles ātecedētes ipse/
qȝ bissextilis vnū excessum ab vno p̄cedēte. Et q̄z in bis/
sextili mense dies vnus supaddit̄: auget̄ excessus ille in
mēsib⁹ seq̄uētib⁹ in vno pp̄ diē bissextilē supadditum:
sicq̄ȝ eēnt in anno illo duo ꝯcurrētes. Q̄d incōueniēs cō
putiste vitare volētes ciclū ꝯcurrētiū a Martio icepe/
runt: supposito itaq̄ȝ q̄ Martius qui fuit in p̄mo anno
fundationis kalēdarij iceperit a q̄nta feria opȝ Aplē se/
quentē incepisse a p̄ma: ⁊ Maiuȝ a 3°: ⁊ Juniū a 6°: ⁊ Ju
lium a p̄ma: ⁊ Augustū a 4°: ⁊ Septembrē a 7°: ⁊ Octo/
brē a 2°: ⁊ Nouembrē a 5°: ⁊ Decembrem a 7°: ⁊ Janua/
riū seq̄uētē a 3°: ⁊ Februarium a 6°. Erūtq̄ȝ isti numeri
p̄dicti regulares mensiū. vnde versus. Quinque monas
tres sex vnū tetras epta duoq̄ȝ. Quinque simul septem
tres quoqȝ terqȝ duo. Isti eni. 12. mēsiū numeri seruiūt
12. mēsib⁹ anni per ordinē sumpto initio a Martio. Pri
mus igit̄ annus fundatiōis kalēdarij nō habuit aliquid
pro ꝯcurrēte: q̄m̄ nullus annus p̄cesserat qui faceret va/
rietatē i ferijs relatiuoꝝ dieꝝ. Sed secūdus habuit vn⁹
ex excessu vnius diei p̄cedētis anni: ⁊ tertius duo pp̄ ex/
cessum duoꝝ dierū in duob⁹ annis p̄cedētib⁹: ⁊ q̄rt⁹ tres

pp excessum triuz in trib⁹ annis pcedētib⁹.⁊ qnt⁹qnque pter excessuz quinque dierū in.4.annis pcedētib⁹ quorū vltimus duos dies adycit eo q fuit bissextilis.Sextus aūt habuit.6.septimus.7.⁊ octauus vnū.Et sic deinceps addēdo pro quolibet anno bissextili ancedēte vnū ⁊ p quolibet bissextili duo.Et vbicūq plus septenario occurrit obyciēdo.7.⁊ seruādo residuū.Quia pm⁹ ann⁹ fundationis kalēdary nihil habuit pro cōcurrēti:vt primus annus cicli ɔcurrētium inceperit a z° anno fundationis kalēdary:ipe eni fuit pm⁹ annus qui excessuz pdictū habuerit:⁊ pm⁹ qui ferias dierū relatiuoꝝ variauit. Quis aūt numerus sic ɔcurrēs in quolibet anno cicli de facili iuenit hoc mō:nā qntā feriā significat pma lrā.f. ⁊ pmā Marty.tot⁹ eni erit ɔcurrēs illius anni.Nā per pdicta manifestū est q in pmo anno cicli pdicta lrā significabat pmā feriā in z° secūdā in 3° tertiā in 4° quītā.Et ita deinceps iuenies q in singulis annis isti⁹ cicli numerus ferie significate per pdictā lrām ɔueniet cum numero ɔcurrētis.vnde versus.Quā feriam Marty.f. lrā significabat.Illius in numero ɔcurrens dicit anni.

¶ Alius ēt modus iueniēdi ɔcurrētes annoꝝ cicli est p lrās dominicales Marty.Euenit eni vt qñ.f.est lrā dominicalis in Martio vnitas sit ɔcurrēs:qñ aūt.e.binarius:qñ vō.d.ternarius.et qñ.c.qternarius.⁊ qñ.b.quinarius.⁊ qñ.a.senari⁹.⁊ qñ.g.septenarius. vnde versus. Sex hēt a:b quique:c quatuor tresq d tenet:Eq duos retinet:f vnū:g quoq.7.ideo.f.e.d.c.b.a.g.ɔcurrētes posuere.In h eni ordine litterarū quecūq ipsarū in quo vis anno fuerit dñicalis numerus ordinis dabit numerū ɔcurrētis:pma videlicet vnū:z ͣ duo:⁊ ita de ceteris.

¶ Ordo aūt litteraꝝ dñicaliū per singulos annos hui⁹ cicli ⁊ per ɔsequēs singuloꝝ ɔcurrētium eis redeūtiū ⁊ nō bissextiliuz scit per hos vsus Fons est dans bis agro fondus cibat aufert edacem.Augens fert escas bos aut gens edacib⁹ glans.In istis eni duob⁹ vsib⁹ sunt.z8.syllabe.z8.annis cicli pdicti per ordinē respōdentes:pma videlicet pmo:secunda secūdo:⁊ ita de ceteris.Est enim pma lrā dñicalis per totū illū annū cui deseruit:hoc excepto q cū pdicto ordie retrogrado litteraꝝ quā paulo añ posuim⁹:que est.f.e.d.c.b.a.g.aliqua lrā ptrāsit:⁊ lrā illa que ptrāsit est dñicalis a kalēdis January vsq ad locū bissexti qui est sexto kal.Marty:illa vō in qua trāsitur est dñicalis a sexto kal.Marty vsq in finez anni. vndē annus ille duas hēt lrās dñicales:⁊ ipse est bissextilis.Et dies bissextilis superaddit⁹ est.f.qre a loco sue supadditiōis in anno lrā dñicalis vno gradu ordinis pdicti retrogradi variat.Per h ergo possum⁹ scire de facili in toto anno locū cicli pdicti ⁊ in quolibet anno dato quelibet eni.7.lrārū pdictarū(que vicissim dñicales sunt)per singulos annos cicli quater ⁊ nō ampli⁹quelibet eoꝝ est dñicalis in toto ciclo pdicto:semel videlicet in pmo anno bissextili.Iterū quelibet dictaꝝ septē lrārū semel tm ptrāsit ſm ordinē retrogradatiōis pdicte eo q in toto ciclo pdicto sint.7.anni bissextiles ⁊ quelibet ex eis est dñicalis a kalēdis January vsq ad locuz bissexti.vnde vbicūq in pdictis vsibus aliq lrā pertrāsitur annus p illā syllabā denoīat⁹erit bissextilis.

¶ Cōsidera itaq annū datū ⁊ vide quā habitudinem habeat ad bissextū.vtrū videlicet sit pmus post bissextū aut secundus aut tertius aut etiam bissextilis:eius lrām dñicalē in simili altitudine quere in versibus qd nō est possibile esse nisi in loco vno tm vt patet ex pdictis.Quota igit fuerit syllaba quā ipsa lrā dñicalis incohoat in ordine ipsoꝝ versuuz totus erit annus datus in ordine cicli cōcurrentiū.Ut aūt littera dominicalis similis habitudinis ad bissextū possit ppitius inueniri posui in tabula vna lrās dñicales per ordinē ſm singulos ordines cicli pdicti:⁊ ipse sunt littere incohoantes per ordinē singulas syllabas versuum pdictoꝝ.Litteras quoq pertransitas in singulis qtuor annis bissextilib⁹ notaui exteri⁹ que sūt littere dominicales in ipsis annis a kalēdis January vsq ad locū bissexti.Et posui illi tabule.4.lieas lōgitudinis a sinistra in dextra ⁊.7.latitudinis a sursuz in deorsum:factūq est ex hoc vt singule littere latitudinis sint dominicales in.7.annis cicli quoꝝ quilibet est pmus post bissextū:⁊ singule secūde in.7.quoꝝ quilibet est secūdus post bissextū:⁊ singule tertie in.7.quoꝝ quilibet est tertius post bissextū:⁊ singule.4.in alys.7.quorum quilibet est bissextilis.vt pz in hac tabula.

Tabula lrārū dñicaliū.

f	c	d	b	c
a	g	f	d	e
c	b	a	f	g
e	d	c	a	b
g	f	e	c	d
b	a	g	e	f
d	c	b	g	a

Lrē pertrāsite.

¶ Idē quoq scire possumus p annos dñi nostri Jesu chri:dies eni natiuitatis ei⁹ fuit i.zi.anno cicli pdicti.vñ vsus. Uigeno p⁹ Chrs natus fuit anno.Nonus igit annus etatis domini fuit pm⁹ annus sequētis cicli. Ad de itaq annis domini datis.zo.annos quibus ciclus solaris iam incohoatus precessit annos eius:vel ab ipsis annis datis detrahe annos octo qbus anni sui pcesserūt pncipiū cicli solaris sequētis ⁊ aggregatū vel residuū diuide per.z8.Et si nihil fuerit residuū vltimus annoꝝ christi datoꝝ est annus vltimus cicli solaris.Si aūt aliqd fuerit residuū quot vnitates supradicte inuenies totus est annus ille in ordīe dictoꝝ annoꝝ in ciclo solari.Iste ergo est ciclus ɔcurrentiū qui ⁊ solaris dicit:de quo manifestū est q ipse ɔuenit rōni ⁊ nature institutionis sue. Quia vō ciclus a circulo dicit eo q ad modū circuli reuertit ab eodē in idē sicut in circulo possumus a quolibet anno eius pncipiū sumere.Sed si ipm icipiamus ab aliquo anno eius cuius littera dominicalis alia sit q.f. eius ɔcurrens necessario plus erit q vnū.Ideoq nō diceret ɔueniēter pmus annus cicli ɔcurrētiū.Cōuenientius ergo est ipm incipere ab aliquo anno in quo.f.sit littera dominicalis.Qd in toto ciclo(vt dcm est supra)nō cōtigit nisi quater:semel in anno pmo post bissextū semel in z° semel in 3° ⁊ semel in anno bissextili.Horum aūt.4.annoꝝ pmus ⁊ vltimus magis ɔueniūt pncipio. vnde ⁊ ipsi soli a cōputistis assumpti sūt.Primū qdem iaz diximus:nūc aūt aliū exponem⁹.

¶ Supponūt igit cōputiste hunc modū pncipy cicli ɔcurrentiū:vt q primus annus kalēdary nostri incohoatus a Martio in proximo Februario sequente habuit bissextū:⁊ q.a.fuerit littera dominicalis ⁊ senari⁹ ɔcurrēs:ergo vltima dies Decembris(q ipsa intitulat per.a.)fuit dies dñica:et pma January pximo sequētis dies lune.ergo.g.in ipso Januario fuit littera dominicalis.Et q annus erat bissextilis oportuit vt.g.transiret in.f.a loco bissexti in illo anno.Fuit igitur in Martio proximo sequēte.f.littera dominicalis:ergo vnitas concurrens. Bissextus enim precedens fecit vt a senario concurrente anni precedentis transiret ad vnitatem omisso septenario.Istum itaq z ͫ annum kalēdary incohoatum a Martio(qui habuit bissextū in Februario pximo pcedēte ⁊ litterā dominicalē.f.⁊ cōcurrentē vnū)posuerūt cōputiste pmuz annū cicli ſm modū pdictū.Sed p istam viā regulares solares nō sunt numeri feriarū a qb⁹ inceperunt singuli mēses in pmo anno fundationis kalēdary:qm in illo

pmo

pmo anno numeri feriarũ a qbus mense singuli incepe/ rũt in pmo anno isti⁹ cicli qui fuerit annus secũdus fundationis kalẽdarij: qm in ipso anno cicli numer⁹ feriarũ a qbus inceperũt singuli mẽses sũt maiores suis regularib⁹ in vnitate. Sed erũt regulares ſm istũ modũ numeri feriarũ a qbus iceperũt singuli mẽses in anno in quo numerus ↄcurrẽs est.7.⁊ hec est in ꝓximo ante pnm cicli ↄcurrentiũ ſm modũ quẽ pus posuimus ⁊ quẽ diximus rõni ⁊ nature sue institutionis cõuenire. Hunc aũt modũ inchoandi cicli ↄcurrẽtiũ (qui regulariũ solariũ nature nõ cõuenit) sumpserũt cõputiste a gẽtilib⁹ harũ rerũ inuẽtorib⁹: qui negant mũdi creatorẽ. Ideoqꝫ nec tẽporũ pncipiũ posuere: vt ponẽdo pmũ annũ fuisse bissextilẽ sequant̃ alij anni a qbus bissextus creatus pmũ positus pcessit. Et per hec designet̃ pmũ absolute iueniri nõ posse. Ordo aũt lrã ꝝ dñicaliũ per singulos annos huius cicli ſm istũ modũ inchoati ⁊ per ↄñs ẽt singulo

Tabula ad inueniendum litteras dominicales bissextum regulares ⁊ ferias kalendarum singuloꝝ mensium in singulis annis cicli ſm vtrũqꝫ modũ predictum.

Anni cicli ↄcurrentiũ	Dominicales	Concurrentes	Anni bissextiles	Martius	Aprilis	Maius	Iunius	Iulius	Augustus	September	October	November	December	Ianuarius	Februarius
12	f	1	B	5	1	3	6	1	4	7	2	5	7	3	6
13	e	2		6	2	4	7	2	5	1	3	6	1	4	7
14	d	3		7	3	5	1	3	6	2	4	7	2	5	1
15	c	4		1	4	6	2	4	7	3	5	1	3	6	2
16	a	6	B	2	5	7	3	5	1	4	6	2	4	7	3
17	g	7		4	7	2	5	7	3	6	1	4	6	2	5
18	f	1		5	1	3	6	1	4	7	2	5	7	3	6
19	e	2		6	2	4	7	2	5	1	3	6	1	4	7
20	c	4	B	7	3	5	1	3	6	2	4	7	2	5	1
21	b	5		2	5	7	3	5	1	4	6	2	4	7	3
22	a	6		3	6	1	4	6	2	5	7	3	5	1	4
23	g	7		4	7	2	5	7	3	6	1	4	6	2	5
24	e	2	B	5	1	3	6	1	4	7	2	5	7	3	6
25	d	3		7	3	5	1	3	6	2	4	7	2	5	1
26	c	4		1	4	6	2	4	7	3	5	1	3	6	2
27	b	5		2	5	7	3	5	1	4	6	2	4	7	3
28	g	7	B	3	6	1	4	6	2	5	7	3	5	1	4
1	f	1		5	1	3	6	1	4	7	2	5	7	3	6
2	e	2		6	2	4	7	2	5	1	3	6	1	4	7
3	d	3		7	3	5	1	3	6	2	4	7	2	5	1
4	b	5	B	1	4	6	2	4	7	3	5	1	3	6	2
5	a	6		3	6	1	4	6	2	5	7	3	5	1	4
6	g	7		4	7	2	5	7	3	6	1	4	6	2	5
7	f	1		5	1	3	6	1	4	7	2	5	7	3	6
8	d	3	B	6	2	4	7	2	5	1	3	6	1	4	7
6	c	4		1	4	6	2	4	7	3	5	1	3	6	2
10	b	5		2	5	7	3	5	1	4	6	2	4	7	3
11	a	6		3	6	1	4	6	2	5	7	3	5	1	4

rum ↄcurrentiũ eius reddẽtiũ eis annoꝝ bissextiliũ ordinẽ ⁊ nõ bissextiliũ scit̃ per hos versus. Fallit̃ cũ dolo cibus adde gaudia finit. Et cũ beat⁹ adhuc germinet cũ dolẽt. Christus bella gerit finit̃ eo duce bellum. Ad grauidã fit dux cuncta beauit aue. Istoꝝ versuũ dictiones habẽt.28. pmas litteras deseruiẽtes.28. annis cicli ſm aliũ. ideoqꝫ per istos versus de facili cognoscem⁹ in quoto anno tẽpus cicli ſm istũ modum fuerit quilibet annus datus. Et supposui ẽt tabulã aliã litterarũ dñicalium singulis annis istius cicli per ordinẽ respõdentiũ similẽ priori: vt per ipsaꝫ prompte appareat similitudo habitudinis lr̃e dñicalis ad habitudinẽ bissexti. Erũtqꝫ ẽt pme lr̃e latitudinis huius tabule dñicales in.7. annis cicli bissextilibus. Et.7. secũde in.7. ꝓximis post bissextuꝫ. Et.7. tertie in.7. secũdis post bissextuꝫ. Et.7. quarte in.7. tertijs post bissextum: ⁊ hec est tabula predicta.

Si aũt per annos dñi nr̃i Jesu chr̃i velis iueni re q̃t⁹ sit ann⁹ cicli ſꝫ istũ moduꝫ: annis datis adde 9. vel detrahe.19. eo q᷑ nouẽ ãni illi⁹ cicli pcesserũt pm annũ natiuitatis dñi. vñ v̄sus. Nã solis decimo christ⁹ nat⁹ fuit anno. ióq̃ꝫ etiã.19. anni etatis dñi pcesserunt initiũ cicli sequentis aggregatũ vel residuũ diuide per.28. ⁊ fac vt diximus in alio mõ cicli ↄcurrẽtiũ: ⁊ habebis qd̃ queris l hoc 2°.

Tabula lr̃arũ dñicaliũ ſm aliũ modũ.

F	E	D	C
A	G	F	E
C	B	A	G
E	D	C	B
G	F	E	D
B	A	G	F
D	C	B	A

Si igitur in quolibet anno dato velis scire a qua feria incipiat quilibet mẽsis datus sume cõcurrentẽ anni ⁊ regularẽ mẽsis dati ⁊ ꝯiunge simul. Et si ex eis aggreget̃.7. vel minor numerus ipse est numer⁹ ferie inchoãtis mensem datũ. Si aũt maior abiectis.7. residuũ erit pdict⁹. Ut aũt oĩa pdicta de ↄcurrẽtib⁹ ciclo eoꝝ ⁊ regularib⁹ mẽsiũ ⁊ litteris dñicalibus ⁊ bissextis ⁊ ferijs kalẽdarũ singuloꝝ mẽsiuꝫ per singulos annos cicli pdicti ſm vtrũqꝫ modũ facile nobis ↄcurrãt. Supposui tabulã vnã habẽtem.28. lineas lõgitudinis ꝓpter.28. annos cicli ⁊.16. lineas latitudinis: ⁊ posui in pa linea ptis sinistre descẽdẽtẽ numeruꝫ annoꝝ cicli icipiens a.12. vt ipse numerus respõdeat ciclo ſm pm modũ. Et ordo linearũ r̃ndeat ciclo ſm aliũ modũ. In 2a aũt linea descẽdente posui ex directo pdictoꝝ annorũ lr̃as dñicales ei r̃ndẽtes. Et in 3a ↄcurrẽtes: ⁊ in 4a signaui annos bissextiles. Sup reliquas aũt.12. cõsequẽtes addidi lineas. in quaꝝ supma scripsi oẽs menses anni per ordinẽ icipiẽs a Martio ⁊ in alia scripsi singulos suos regulares: post hec addidi singulos ↄcurrẽtes.28. annoꝝ per ordinẽ regulari Martij ⁊ oĩa aggregata per ordinem remoto.7. vbicũqꝫ plus eo fuerit scripsi in 5a linea descendẽte: sic quoqꝫ feci de ↄcurrẽtib⁹ pdictis cũ regularib⁹ oĩuꝫ aliorũ mẽsiũ per ordinẽ oĩa aggregata cũ remotiõe septenarij pdicto mõ in lineis descẽdẽtib⁹ que singulos mẽses directe respiciũt per ordinẽ subscribẽdo. Si igit̃ volueris p pmissaꝫ tabulã iuenire lr̃am dñicalẽ ↄcurrẽtẽ bissextũ reglãres mẽsiũ ⁊ ferias kalẽdariũ singloꝝ mẽsiũ in anno dato itrabim⁹ cũ anno dato in lineã annoꝝ cicli ⁊ sumem⁹ in ea annũ datũ p numerũ qdẽ q in eo sumit̃. Si annus dat̃ p pm modũ cicli ⁊ p ordinẽ kalẽdaꝝ ⁊ nõ ſm modũ 2m ex directo ei⁹ in linea secũda v̄sus dextrũ iuenit̃ lr̃a dñicalis illi⁹ anni: ⁊ in 3a ↄcurrẽs: ⁊ in 4a habitudo anni bissextilis. In alijs aũt.12. sequẽtib⁹ iueniẽtur ferie kalẽdaꝝ singuloꝝ mẽsium per ordinẽ in ipsis mensib⁹ directe supposite. Regulares aũt singuloꝝ mẽsium ab ipsis mensibus imediate subscribunt̃.

¶ De Lustro Indictione et Seculo. Cap. XIIII.


Ustrū vero est spatiū tēporis qnque annos so lares ɔtinēs. Indictio aūt est spatiū tēporis ɔtinēs tria lustra. Nā Cesar August⁹ mūdi monarchiā obtinēs idixit vt Asia: Africa: et Europa singule per singula qnquēnia reipu blice tributa persoluerēt. Prima qdē auri: 2ª argēti: et 3ª ferri. Deide rursus fieret circularis redditus ab vltima ferri i pmā auri. Quelibet aūt earum i fine sui qnquēny p priū tributū mittebat ad Urbē. Et tūc Urbs lāpadib⁹ illustrabat et cereis: vnde et tēpus illud lustri nomē acce pit. Et vt illud tēpus vulgariter cognosceret ab oib⁹: vt per hoc quelibet puintia tēpus sui tributi agnosceret pu blicauit editcū: vt in oib⁹ publicis instrumētis annus in dictionis ascriberet. Qd vsqz in hoc nostrū tēp⁹ obseruat et in suis puilegys et ppetuis istrumētis ecclesia romana obseruat. Incepit aūt pmo edictionis annus pm⁹ a Se ptēbri. vnde in kalendis Septēbris reuolutis. 15. annis Indictio hodie variat. Et in Septēbri pximo sequēte icepit annus alter. Ideoqz ɔstat ipm dnm natum fuisse in anno quo Roma tributabat in auro. Uolēs igit an nos indictionis per annos dñi inuenire. Si fuerit inter kalēdas January a qbus cōiter annū icipim⁹ et kalēdas Septēbris eis adde. 4. et totum diuide per. 15. Et si nihil fuerit residuū scias te esse in vltimo indictionis anno. Si vero aliqd fuerit residuū: illud annū indictionis ostē dit. Seculū aūt vt papie placet: est spatiū. 50. annorū tē pus hebraice iubilationis exequans. Quippe apud he breos qnquagenari⁹ annus iubilicus vocat: quāquā nō nulli seculū spatiū. 100. annorum diffiniāt: eo q lōgissime vi te hominū sit equale itēdētes ppriā periodū vite cuiusl libet indiuidui esse sibi seculū. Ac per hoc eternitatē eē seculū seculorum: q̄si eternitas sit vite imēsitas oiūm rerū periodos vitales astringēs. De anno igitur solari eiusqz mēsibus ciclo: ac lustro indictione et seculo tanta dixisse sufficiat. Deinceps autem de anno lunari eiusqz mensi bus: necnō et ciclo ipsius dicēdum est.

¶ De vera quantitate lunationis equalis: et inuentione vere permansionis lune. Cap. XV.


Annus lunaris est tēpus cōtinēs. 12. lunatio nes eq̄les. Est aūt lunatio eq̄lis redditus ei⁹ ad solē fm vtriusqz ipsorum motuz medium. Ideoqz scire ɔuenit q in oibus planetis di stinguūt astronomi mediū horū motū et ve rum: qd in sole et luna declarare necesse est si intelligere velim⁹ qd sit lūatio eq̄lis. ¶ Dico g q sol hēt vnū circu lū in cui⁹ circūferētia mouet motu ppo sub orbe signo rū vsus oriētē eq̄liter singulis dieb⁹. 59. m̄. et 8. 2ⁱˢ. et cētrum hui⁹ circuli nō est cētrum orbis signorum sed distat ab eo vsus finē geminorum duab⁹ ptib⁹ et medietate ptis de pti bus illis de qb⁹ semidiameter circuli solis hēt. 60. ptes. Luna vero quātū ad ppositū sufficit habet duos circulos vnū deferētē eccētrici orbi signorum: cui⁹ cētrū distat a cē tro orbis signorum. 12. ptib⁹. et. 28. m̄. de ptib⁹ illis de qbus semidiameter ipsi⁹ eccētrici hēt. 60. ptes. Aliū vero qui dr Epicielus cui⁹ cētrū est in circūferētia deferētis. Et mo uet in ei⁹ circūferētia vsus oriētē de ptib⁹ orbis signorum singulis dieb⁹. 13. gra. 10. m̄. et. 35. 2ⁱˢ fere et est semidiame ter isti⁹ epicicli sex ptes: et. 20. m̄. de ptibus pdictis. Et in ipsi⁹ circūferētia mouet corp⁹ lune in supiori qdē parte vsus occidētē: inferiori vero vsus oriētē singulis dieb⁹ de ptib⁹ ipsi⁹ epicicli. 13. gra. et. 4. m̄. fere. Intelligat igit li nea recta trāsiēs a cētro circuli solis ad cētrū corporis ei⁹: et alia eqdistās ei a cētro orbis signorum vsqz ad ipsius cir cūferētiā. Et pª qdē semp comitet motū solis in suo cir culo: 2ª vero semp a pª sit eqdistās. Eritqz hec 2ª semp de terminās mediū motuz solis in orbe signorum. Intelligat rursus linea 3ª. exiēs a cētro orbis signorum et transiēs per cētrū corporis solis vsqz ad firmamētuz. Eritqz hec 3ª de clarās semp verū motū solis. Quare ɔstat q arc⁹ orbis signorum itercept⁹ iter istas duas lineas vltimas: quarum pª est linea medy mot⁹. et 2ª est linea veri mot⁹ est distā tia iter mediū motū solis et verū. In luna quoqz itelliga mus duas lineas exeūtes a cētro orbis signorum: quarū pª trāseat per cētrū epicicli lune. 2ª vero per cētrū corporis ei⁹ vsqz ad firmamētū. Eritqz pª earū determinās mediū motū lune: et 2ª. verū et arc⁹ orbis signorum iter eas iterce pt⁹ erit dr̄a medy mot⁹ lune et veri. Dicit aūt medius mot⁹. i. eq̄lis. nā linee designātes medios mot⁹ in oibus planetis describūt de orbe signorum eq̄les arc⁹ in tēporib⁹ eq̄lib⁹: nō sic aūt linee designātes veros. Cū igit due li nee que designāt medios mot⁹ solis et lune fuerit linea vna. tūc sol et luna ɔiūcti sunt fm medios mot⁹ si ambo cadāt ad eādē ptē a cētro terre et dr tūc esse eorum media ɔiūctio: aut sūt oppositi fm medios motus si cētrū terre cadat iter eos: et dr tūc eorum media oppositio. Cū āt due linee designātes duos veros mot⁹ fuerit linea vna tunc eorum erit vera ɔiūctio aut vera oppositio fz dcm̄ modū. Et fm hec distinguit duplex lunatio. nā vna earum dr me dia: et alia vera media lunatio est tēp⁹ iter q̄slibet duas cō iūctiōes pximas solis et lune medias aut eorum oppositio nes: vera aūt iter veras. Qm̄ igit mot⁹ medy sunt semp eq̄les necesse est vt tēpora mediarū lunationū sint adin uicē eq̄lia: verarū aūt necesse est vt sint adinuicē multi pliciter diuersa pter diuersitatē motus corporis solis in suo eccētrico et lune in suo epiciclo. Sed ɔtingit q̄nqz vt media lunatio icipiat añ verā: q̄nqz vero post: raro vero si mul. Tēp⁹ vero (quo vna eorum maxime pōt puenire reli quā) est spatiū. 13. horarum eq̄liū et. 49. miutorum fere. In tā to eni tēpore ptrāsit luna arcū orbis signorum eq̄lē duob⁹ maximis drntys verorum et mediorum motuū solis et lune et duodecime ambarū. Lz aūt lunationes vere multa va rietate diuersificent a medys: tñ quelibet. 251. lunatiōes medie adeq̄nt pcise qbuslibet. 251. lunatiōib⁹ veris ɔti nuis. Et quāto quedā earum sūt miores medys sibi relati nis: tāto q̄dā alie sī maiores alys medys sibi relatiuis. vñ tēp⁹. 251. lunationū mediarum ē minimū tēp⁹ reducēs oēs varietates (que sūt iter veras et medias) ad eq̄lita tē. Et hoc tēp⁹ queadmodū oñdit 2º cap q̄rte dictiōis li bri Almagesti ɔtinet decimāseptimā ptē. 126007. dierū et vni⁹ hore eq̄lis. Cōputiste igit veris lunatiōib⁹ pp ea rū difficilē varietatē astronomis relictis: de medys so lū pp earum vniformitatē negociati sūt. Et dr quelibet ta lis lunatio mēsis lunaris. Ideoqz ex. 12. ipsarū annus lu naris cōponit: talib⁹ aūt annis vtunt arabes: et suorum an norum a tēpore abominādi puaricatiōis Machometi su mūt pn̄m. Fuitqz hoc in q̄dā die Iouis post diē ɔceptiōis dñi nři Iesu chři. 226932. dieb⁹ qdē spatiū. 621. annorum so lariū cū 4ª. et. 112. dierum cū 4ª. In pdicta nanqz die Iouis ōdit Machomet⁹ legē ōtestabilē saracenis. His āt ānis saraceni vtunt vt dies certos lūationū lune sp hēant ex vulgari tpis divisiōe: icipiūt nāqz quelibet mēsem ea die q̄ luna fm mediū motū soli ɔiūgit. Tēp⁹ aūt lunatiōis medie fm Ptolomeū i pdicto cap Almagesti ɔtiet. 29. dies. 31. m̄. 50. 2ª. 8. 3ª. et. 20. 4ª. Et istorum doctrinā tanq cer tiorē secutus est Azarchel qui de planetarum motib⁹ et de ɔiunctiōib⁹ et oppositiōib⁹ solis et lune fecit tabulas ad ānos arabū pdcōs sup mediū diē ciuitatis Toleti. Qm̄ aūt octo 3ª et duo 4ª modicā quātitatem efficiūt idcirco Arabes in suorum annorum cōpositiōe ipsa omiserunt: sup positoriūqz

posuerūtq; quālibet lunationem medias esse tantum modo.29.dierum.21.m̄.⁊.50.2.eo q̄ error accidens ex p̄dictarum minutiarū omissione in magno tempore paruam efficit quantitatem.nam in.2160.annis eorū vnius die3 tm̄ efficit.vnde si ipsi singulis.2160.annis suis diē vnum adderent correctus esset precise ille paruus error qui accidit ex dictarum minutiarum omissione.At v̄o 29.dies.31.m̄.⁊.50.2.duodecies sūpta faciunt.354.dies ⁊.22.m̄.que quidem minuta sunt quinta ⁊ sexta vnius diei siue vndecimus trigesime.Ipsi autem ad aliarum gentium similitudinem annos singulos ex diebus integris facientes predicta.22.m̄.in omnibus in quibus medietate vnius integri non excesserunt omiserunt: in alijs v̄o annis ex eorum aggregatione plus medietate vnius integri.i.plus.30.m̄.excrescebat diem vnum anno suo addiderunt facientes annum illum bissextilē ex.355.diebus:quodq; minutis illis a complemēto diei adiecti defecit a minutis in annis sequentibus super excrescentibus suppleuerūt.Et q2.22.m̄.trigesies sumpta faciunt.660.m̄.que precise cōstituunt.12.integra accidit vt in triginta annis ex predictis.22.minuta in annis singulis vltra.354.dies superexcrescentibus habeant precise dies.11.vnde tempus.30.annorum arabum est minimu3 temporis reducens lunationes medias ad consimile temporis initium.Et ipsum vere potest dici ciclus lunationuum:habetq; annos vndecim bissextiles quoru3 quilibet continet.365.dies:⁊ habet.19.nō bissextiles quorum quilibet continet.354.tm̄.vnde totus iste ciclus cōtinet.10631.dies ⁊.360.lunationes equales.Est igitur iste numerus dierum ⁊ lunationum minimus primo reducens lunationes medias ad consimile temporis initiū. verbi gratia.si hodie ad meridiem nauarie sol ⁊ luna coniungantur s̄m eorum medias denuo ad meridiem eius loci s̄m medios eorum motus primo coniungentur elapsis.10631.diebus.72.vicibus:⁊ insuper vno die:hoc est elapsis.765433.diebus ab eo instanti quo sol ⁊ luna coniuncti fuerunt s̄m eorum medios motus ad meridiem huius loci.Nam.2160.anni continent.30.annos 72.vicibus.Eritq; s̄m hoc vltimus predictorum.2160. annorum bissextilis.videlicet.355.diebus eo q̄ oportet addere diem predictum super annum eorum communem.Et erit precise verificata per istum modum quantitas anni lunaris quo arabes vtuntur.Eruntq; lunationes equales que in dicto numero dierum precise continentur.25920.⁊ anni bissextiles.793.Predictam autem anni quantitatem in.12.menses ita distinxerunt quemlibet mensem imparem vt primum tertium quintum septimum nonum ⁊ vndecimum fecerunt.30.dierum: quemlibet autem parem vt secundum quartum sextu3 octauum:decimū:⁊ duodecimū fecerunt.29.excepto anno bissextili in quo fecerunt vltimum mensem.30.dierum.Fecerunt autem bissextū in quolibet anno in quo ex minutis predictis resultant plus q̄3.30.⁊ est plus medietate vnius supplentes q̄ ipsis ab vnius integritate defecerit de minutis in annis sequentibus ⁊ crescentibus.verbi gratia.in primo anno excrescunt vltra.354. dies.22.m̄.In secundo rursus alia.22.que iuncta superioribus faciunt qđ est plus medietate vnius integri. Ideoq; secundo anno pro istis.44.minutis accidunt vltimo mēsi diem vnum qui dies adiectus est vltimus dies anni.¶ Huic autē diei adiecto deficiunt ad suum complementum sexdecim minuta que restaurantur de 22.in anno tertio excrescentibus.Unde fit vt tertius annus non habeat nisi sex minuta de excremento.Quia v̄o.22.minuta equiualent.11.trigesimis potes pro.22. minutis superexcrescentibus in quolibet anno sume.11. trigesimas:⁊ in quocunq; anno ex ipsis nusq̄3.15.gradibus aggregabitur annum illum faciens bissextilem.Et q̄ ipsis a complemento.30.trigesimarum defecerit de trigesimis in annis sequentibus superexcrescentibus supplebis.Inueniesq; q̄ vicesimusnonus annus habebit.19.trigesimas de excremento: quapropter ipse erit bissextilis ⁊ deficient ei.11.quas supplebimus ex illis.11. que in trigesimo anno superexcrescent.Ipse ergo trigesimus annus nihil habebit superfluum neq; diminutum: ideoq; denuo eundem ordinem istorum excessuum ⁊ annorum bissextiliu3 retexi oportet.¶ Ut autē ea que de his dicta sunt sensui pateant: composui ad hec tabulā.30.lineas in longitudine ⁊ tres in latitudine continentem.Posuiq; in p̄ma linea descendente.30.annos lunares per ordinem.In secunda autē trigesimas que in quolibet eoru3 vltra.354.dies excrescent: itaq; vbicunq; ex earum aggregatione 30.vel amplius prouenit abiectis 30.que diem bissextilem componunt:residuum in locum ipsarum scripsi.In tertia vbicunq; in secunda plus q̄3.15.reperi:in eius directo bissextū signaui eo q̄ annus ille esset bissext⁹ ⁊ hec est tabula.

Anni lunares	Trigesime	
1	11	
2	22	Bissext⁹
3	3	
4	14	
5	25	Bissext⁹
6	6	
7	17	Bissext⁹
8	28	
9	9	
10	20	Bissext⁹
11	1	
12	12	
13	23	Bissext⁹
14	4	
15	15	
16	26	Bissext⁹
17	7	
18	18	Bissext⁹
19	29	
20	10	
21	21	Bissext⁹
22	2	
23	13	
24	24	Bissext⁹
25	5	
26	16	Bissext⁹
27	28	
28	8	
29	19	Bissext⁹
30	0	

¶ Quoniam autem perq̄3 vtile est scire annos ⁊ menses arabum predictos eo q̄ prima die cuiusq; mensis ipsorum est semper prima dies lunationis medie s̄m veritatem:idcirco superponimus doctrinam ad inueniendum in quolibet tempore dato annos ⁊ menses arabum per annos ⁊ menses Christi.Cum igitur hoc volueris: accipe annos christi perfectos ponendo eis principium a Januario:et ex eorum summa.621.minue:residuum autem multiplica per.365. ⁊ producto quartam multiplicati superadde.accipiendo autem quartam multiplicati si forte vnū aut duo remāserint ea abijce.Si v̄o tres pro illis vnum suscipe. eo q̄ tertius annus noster post sectam saracenoru3 fuit bissextilis Deinde rursus omnes dies a kalendis Januarij vsq; in die aggregato ex producto ⁊ quarta predictis adiunge.⁊ ex sūma proueniente.195.dies minue:⁊ qđ residuum fuerit erit numerus omnium dierum arabum preteritorum vsq; in diem datum.Ipsu3 ergo multiplica per.30.⁊ p̄ductū per.10631.diuide per illud qđ ex diuisione p̄uenit:erit numerus annoꝝ arabū p̄fectoꝝ.

Tabula annoꝝ chri collectoꝝ ad			inueniēdū			Tabula ad iueniēdū ānos chri expāsos		
p ipsos	annos arabū					⁊ ad inueniē	dū per ipos	annos arabū
Anni	Anni					Anni	Anni	
christi	arabum	Dies	trigesime			christi	arabum	
644	23	114	17		1	1	10	
672	52	64	28		2	2	22	
700	18	15	9		3.b	3	32	
728	109	320	1		4	4	43	
756	138	270	12		5	5	54	
784	167	220	23		6	6	64	
812	196	171	4		7.b	7	76	
840	225	121	15		8	8	87	
868	254	71	16		9	9	37	
896	283	22	7		10	10	108	
924	311	326	29		11.b	11	119	
952	340	277	10		12	12	130	
980	369	228	21		13	13	141	
1008	398	178	2		14	14	151	
1036	427	128	13		15.b	15	163	
1064	456	78	24		16	16	174	
1092	485	29	5		17	17	180	
1130	513	333	27		18	18	195	
1148	542	284	8		19.b	19	207	
1176	571	234	19		20	20	217	
1204	600	185	0		21	21	228	
1232	629	135	11		22	22	238	
1260	658	85	22		23.b	23	250	
1288	687	36	3		24	24	261	
1316	715	39	25		25	25	271	
1344	744	291	6		26	26	282	
1272	773	241	17		27.b	27	294	
1400	802	191	28		28	28	304	
1428	831	142	9		Tabula mensium christi			
1456	860	92	20		Menses			Dies
1484	889	43	1		Martius			31
1512	917	347	23		Aprilis			61
1540	946	298	4		Maius			92
1568	975	248	15		Junius			122
1596	1004	198	26		Iulius			153
1624	1033	140	7		Augustus			184
1652	1062	99	18		Sepēber			214
1680	1091	49	39		October			245
1708	1120	0	10		Nonēber.			275
1736	1148	305	2		December			306
1764	1177	255	13		Januarius			377
1792	1206	205	24		Februari⁹			365

Sigd aūt ex diuisiōe remāserit: illud rursus diuide per 30. Et si fuerit in hac diuisione residuū plus q̄3.15. illud p vno suscipe. Aliogn illud abyce. Eritq3 ex ista diuisione que tibi puenit numer⁹ dierū anni iperfecti pteritoꝝ vsq3 in diē datū. ex illis itaq3 fac mēses ipares. 30. dierū pares vo. 29. Qd cōmode facies diuidendo eos per. 59. q est numer⁹ ꝯtinēs. 30. ⁊. 29. veniētq3 ex huius diuisione mēses bini ipar videlz cū suo pximo pari. Jdq3 numer⁹ ex ista diuisione pueniēs duplādū est: ⁊ si ex ea in numero dierū. 30. vel amplius remāserint abiectis. 30. numero mensiū pro illis. 30. vnū adiunge. Et siquid in diebus remāserit ipe est numer⁹ dierū mēsis nōdū cōpleti ⁊ idicat etatē lune verā ad diē datū. Si vo nihil remanserit dies dat⁹ est vltim⁹ dies mēsis vltimi ⁊ vltima dies lunatiōis istātis. Sic igit inuenies annos arabū ⁊ menses ⁊ dies trāsactos. ¶ Ut āt istd ineniat facilis cōposui ad hec tabulas. 3. sup annos chri: vnā annoꝝ collectoꝝ p. 28. ⁊ aliā annoꝝ expāsoꝝ vsq3 ad. 28. ⁊ tertiā tabulā mēsiū: ⁊ posui in tabulis istis pn^m anni a Martio ⁊ diuisi vtrāq3 duaꝝ pmaꝝ in. 4. lineas latitudinis. Jn p^a qdē posui annos chri ꝯiūctos per. 28. in tabula pma: ⁊ expansos vsq3 ad. 28. in tabula 2^a. Jn 2ª aūt linea latitudinis: ⁊ 3^a ⁊ 4ª posui annos dies ⁊ trigesimas arabū. Jn 2ª quidem annos. Jn 3ª dies. Jn 4ª trigesimas rñdentes annis chri positis i directo eoꝝ in pma tā in tabula annoꝝ collectoꝝ q̄3 in tabulā expansoꝝ. Tabulā aūt mēsiū diuisi in duas lineas latitudinis ⁊ in. 12. lōgitudinis. Jn p^a qdē eaꝝ posui descēdēdo oēs mēses chri per ordinē incipiēs

a martio

a martio. In 2ᵃ vo posui dies aggregatos q̄buscūq; mensibus ex directo rn̄dētes ⁊ ꝑfecte sūt tabule. ¶ Cū igit̄ per ꝑdictas tabulas volueris ex annis ⁊ mēsibus ⁊ diebus chr̄i annos ⁊ mēses ⁊ dies arabū iuenire numerum chr̄i ꝑfectoꝝ a kalēdis Marty ichoatoꝝ i pᵃ tabula q̄ ē ānoꝝ collectoꝝ q̄re vl' eo miorē ꝓpiorē tm̄: ⁊ qđ i ei⁹ directo iueneris de ānis arabū ⁊ trigesimis eo ordie q̄ ibi ē sume: ⁊ illđ i aliq̊ loco seorsuz scribe. Deide cū nuō ānis chr̄i ꝑfectis siq̄d residuū fuerit in tabulā ānoꝝ expāsoꝝ q̄ ē 2ᵃ igredere. Et qđ i ipsi⁹ directo de ānis arabū dieb⁹ ⁊ trigesimis iueneris silr̄ sume ⁊ illud sub ꝑorib⁹ sūptis ex tabl'a ānoꝝ collectoꝝ scribe vnūq̄dq; videlz sub suo gn̄e h̄ ē ānos sub annis dies sub dieb⁹ ⁊ trigesimas sub trigesimis. Postea cū vltio mēsiū chr̄i ꝑfectoꝝ si vltra ānos cōpletos mēses habes: itra in tabulā 3ᵃᵐ que ē mēsiū. Et dies i directo ei⁹ positos sume: ⁊ eos sb̄ dieb⁹ ꝑus sūptis ex tabula ānoꝝ collectoꝝ ⁊ ex tabula expansoꝝ scribe rursus que sub eis dies ꝑteritos mēses ꝑfecti fuerint pone. Postea aggrega oīa icipiēs a trigesimis: aggrega inq̄ȝ trigesimas trigesimis: ⁊ dies dieb⁹: ⁊ annos ānis. Et si i trigesimis ꝑ eaꝝ aggregationē qđ ꝓueniāt .30. illis abiectl vnū diē dieb⁹ ꝓ ip̄is appōe. Et si i dieb⁹ ⁊ trigesimis plus q̄ȝ .354. dies. ⁊ .ii. trigesime illis .354. dieb⁹ ⁊ .ii. trigesimis abiectl ꝓ eis vnū annū ānis adde. Et si tūc i trigesimis plusq̄ȝ .15. remāserit ꝓ eis vnū diē dieb⁹ adiūge: aliogn eas abyce. hēbis igit̄ ānos arabū ꝑfcōs ⁊ dies trāsactos anni iꝑfci vsq; in diē annoꝝ chr̄i datuz. Ex illis itaq; dieb⁹ facias mēses arabū ꝑfcōs ⁊ dies ēt mensis iꝑfecti g vt dcm̄ est supra indicabunt tibi veram etatem lune.

Anni	arabū		Anni	arabū
cicli			ex	pansi
		Fe	rie	Ferie
30	5		1	4
60	3		2	1
90	1		3	6
120	6		4	3
150	4		5	7
180	2		6	5
210	7		7	2
240	5		8	7
270	3		9	4
300	1		10	1
330	6		11	6
360	4		12	3
390	2		13	7
420	7		14	5
450	5		15	2
480	3		16	6
510	1		17	4
540	6		18	1
570	4		19	6
600	2		20	3
630	7		21	7
660	5		22	5
690	3		23	2
720	1		24	6
750	6		25	4
780	4		26	1
810	2		27	6
840	7		28	3
870	5		29	7
900	3		30	5
930	1			
960	6			
990	4			

¶ Adhuc aūt ꝑꝑ istoꝝ ānorū vtilitatez cōposui alias tres tabulas ad iueniēdū i q̊lz āno arabū a q̄ feria q̄libet mēsis icipiat: ⁊ tabulā pᵃᵐ cōposui ad ip̄oꝝ annos collectos ꝑ .30. 2ᵃᵐ vo ad eoꝝ ānos expāsos vsq; ad .30. ⁊ 3ᵃᵐ ad eoꝝ mēses: ⁊ in directo cuiuslz ꝑdcōꝝ tā ānoꝝ collectoꝝ q̄ȝ expāsoꝝ ⁊ mēsiū posui feriā ꝓut ꝯuēit. Et he sn̄t tabule ꝑdicte. ¶ Cū igr̄ ꝑ tabulas istas iuenire volueris a q̄ feria qlz mēsis cuiuslz āni arabū icipiat sume mēsez cui⁹ igris ꝑnᵐ ⁊ ānū in q̊ ē ille mēsis ⁊ q̄re ānū illū in tabula ānoꝝ collectoꝝ vl' ꝓpiorē: si ip̄m nō iuenis et residuū q̄re i tabula ānoꝝ expāsoꝝ mēsez ip̄m q̄re in tabula mēsiū: ⁊ sume feriā quā i directo cuiuslz coꝝ iueneris. videlz i directo ānoꝝ collectoꝝ ⁊ i directo expāsorū ⁊ i directo mēsiū: ⁊ aggrega ferias illas adiuicez ⁊ ex aggregato abyce q̄cquid in eo fuerit vltra .7. residuū vo hūa. Ip̄m .n. nūerat feriā que ē initiū mēsis dati. Opz .n. attēdere q̄ in istas tabulas itrādū est cū āno ⁊ mēse arabū in ꝑfectis. In ꝑores vo cū ānis ⁊ mēsib⁹ chr̄i ꝑfectis.

¶ Hec est q̊ de ꝯiunctionib⁹ solis ⁊ lune medys ⁊ quātitate lunationū equalium ⁊ earū ciclo dictio vera.

¶ De ostensione erroris nostri in positione cicli .19ⁱ ⁱᵒ ⁊ epactarum ⁊ primationis lune. Cap. XVI.

Mensis arabū	
Akanbaram	
Saphar	3
Rabe primus	
Rabe secūdus	6
Iumedi primus	
Iumedi scd̄us	2
Raiebb	
Sababen	5
Ramadar	
Salmel	1
Alduchora	
Dulchesda	4



Uoniā itaq; impole ē q̄libet a v̄itate plus ⁊ minus recedēs q̄n i falsitate decidat ipole est tēpus aliqđ eē aliq̄d a tēpore .30. annoꝝ arabū ꝯtinēte .10631. dies vl' ab ei⁹ multiplicib⁹ qđ ꝑcise reducat lunatiōes eq̄les ad ꝯsil'e tēpus initiū. ¶ Necesse est .n. vt oē tēp⁹ aliud a ꝑdicto vel ei⁹ ml'tiplicib⁹ ꝯtinēs dies integros hēant plus aut min⁹ lunationib⁹ eq̄lib⁹ itegris: aliogn nō eēt ꝑdict⁹ nūer⁹ dierū itegroꝝ pᵒ reducēs lūatiōes eq̄les ad ꝯsil'e tp̄is initiū. Silr̄ q̊q; ipol'e est eē aliū numeruz lunationū eq̄liū itegraꝝ a nūero .360. lunationū que i .30. annis arabū ꝑcise cōplent̄ vel ab ei⁹ multiplicibus que perficiant̄ in aliquo numero dierum integrorū. Necesse est eni vt oīs alius numerus lunationū eq̄lium a ꝑdicto vel eius ml'tiplicib⁹ habeat aliq̄d tēporis vltra dies integros: alioquin nō esset iste numerus lunationū qui ꝑmo cōplent̄ dieb⁹ itegris. ¶ At vo .19. anni nr̄i q̄m ipsi ꝯtinent .6939. dies cum habeant tm̄ .4. annos bissextiles pauciores eni q̄ȝ .4. aut plures q̄ȝ .5. annos bissextiles habere nō possit: nō equant̄ .30. annis arabuz nec alicui ex multiplicib⁹ eius. Igit̄ .19. anni nostri quicūq; sumant̄ nō possunt facere ciclū lunationum. Similr̄ quoq; .235. lunationes equales quas diximus esse in .19. annis nr̄is quorū .28. sunt cōmunes ⁊ septē embolismales nō equātur .360. lunationibus equalib⁹ que sunt in .30. annis nec alicui earū multiplici. Igit̄ impossibile est eas cōpleri in tēpore aliquo qđ contineat dies integros. Quia itaq; quilibet .19. anni nostri continēt dies integros lz nō plures nec pauciores: impossibile est .235. lunationes cōpleri in .19. annis nostris. ¶ Nō si forte q̄s dixerit cū q̄libet anni nostri nō sint equales adiuicē vt dictū est: sed nūc vno die maiores nūc minores quātū q̄dā .19. anni nostri a ꝑdicto numero lunationū equaliū diminuūt tātū q̄dā aly .19. addunt. vnde fit vt in duob⁹ ciclis nostris decēnouēnalibus aut pluribus error additionis seu diminutionis in quo vis eorū eueniens corrigat̄. Ostendimus rursus hoc impossibile esse hoc modo quilibet .19. anni nostri habent quique annos bissextiles si tertius annus fuerit bissextilis. Si autem quartus habebit tm̄ .4. Necesse est autem vt ciclum .19. annorū nostrorū cuius quartus est bissextilis sequatur ciclus aliorum .19. annorum cuius prim⁹ sit bissextilis: ⁊ istū ciclū sequat̄ tertius cuius secundus annus sit bissextilis: ⁊ istū ciclu; sequatur quartus cuius tertius annus sit bissextilis. Deinde iterū redit ad illū ciclū cuius quartus annus erit bissextilis: ⁊ erit eoꝝ ordo ꝑm⁹. Opz igit̄ vt quoslibet annos nr̄os habētes tm̄ .4. ānos bissextiles sequant̄ ꝯtiue .19. hn̄tes

quinque annos bissextiles. Ideoq3 quilibet quater.19. anni nostri cõtinue sumpti habent.19.annos bissextiles ꝛ nõ plures neq3 pauciores. Necesse est igit̃ vt singuli quater decẽ ꝛ nouem anni nostri qd est.76.sint equales adinuicem: diuersitas igit̃ accidens ex inequalitate die rum in.19.annis nostris reuertitur in.76.annis precise ad consimile principium. Si itaq3 diuersitas aliqua acciderct in.235.lunationibus equalibus que sunt in.19. annis nostris propter inequalitatem dierum eorũdem annorum oporteret diuersitatem illam in.76.annis nostris redire prorsus ad consimile temporis initium ꝛ essent propter hoc.94.lunationes equales quas facim⁹ in.76.annis nostris euacuantes precise tempus eorũde3 76.annorum: ꝛ deinde redirent ad consimile temporis initiũ qd est ipossibile per rõnẽ p̃dictã: qm̃.76.anni nostri ꝯtinentes.27759.dies nõ equant̃ annis arabum nec alicui ex multiplicib⁹ eoꝝ. Similiter quoq3.940.lunatiões eq̃les.76.annoꝝ nr̃oꝝ nõ equant̃.360.lunatióib⁹ eq̃lib⁹.30.annoꝝ arabũ: nec alicui ex multiplicib⁹ eorũ. ℂ Ampli⁹ aũt cũ tp̃s lũatiõis eq̃lis vt dcm̃ est supra sit 29.dies.31.m̃.ꝛ.50.2.8.3.ꝛ.20.4.op3 vt istud tp̃s ꝯtineat̃ in.940.lunatióib⁹ eq̃lib⁹ quas facim⁹ in.76.annis nr̃is 940.vicib⁹. si igit̃ m̃ltiplicem⁹ tp̃s p̃dictũ vni⁹ lũatiõis eq̃lis per.940. ꝓuenit totũ tp̃s illaꝝ.940.lunationũ eq̃liũ. Illud aũt qd ex ista m̃ltiplicatiõe ꝓuenit ẽ.27759. dies.45.m̃.30.2.33.3.ꝛ.20.4. Sed istud tẽpus minuit̃ a tp̃e.76.3.ꝛ.40.4.nostroꝝ.14.4.m̃.vnius diei.29.2.26. 3.ꝛ.40.4.que diminutio est 4ª pars vnius diei fere. Et hec est quãtitas tp̃is in qua erram⁹ in singulis.76.annis nr̃is plus dãdo.940.lunationib⁹ eq̃lib⁹ de tp̃e q̃3 eis cõueniat. vnde singulis.76.annis nr̃is ꝓueniũt ꝯiũctiões solis ꝛ lune medie sil'e tp̃is p̃n^m quãtitate q̃rte p̃tis vni⁹ diei fere. v.g. Esto ꝙ hodie ad meridiẽ nauarie luna cõiungat̃ soli ₰m mediũ motũ vtri⁹ eoꝝ elapsis.76.annis ꝓueniet ꝯiunctio solis ꝛ lune media in meridiẽ eiusde3 loci quãtitate p̃dicta. oporteret aũt vt elapsis.76.annis nr̃is eẽt p̃cise ꝯiũctio media ad meridiẽ dicti loci si ciclus decẽnonalis nõ haberet aliũ errorẽ q̃3 p̃dictũ in eq̃litate dieꝝ quominus reduceret lunatiões eq̃tiones ad ꝯsimile tẽporis initiũ. Qd si errorẽ p̃dictũ m̃ltiplicem⁹ per.15. ꝓuenit accidẽs nobis in quĩcuplo.76.annoꝝ minoꝝ hec est.380.annis ꝛ est error ille vn⁹ dies.12.m̃.27. 2.13.3.ꝛ.20.4. Qd si eũdem errorẽ multiplicamus per 123. ꝓueniet error accidens nobis in.9348.annis nr̃is: ꝛ est error ille.29.dies.42.m̃.21.2.ꝛ.40.3.q excedit vna3 lunationẽ eq̃lẽ in.20.m̃.31.2^{is}.31.3^{is}.ꝛ.40.quartis vnius diei. Cõstat itaq3 ꝙ in.9348.annis nr̃is est in rei natura vna lunatio integra ꝛ amplius p̃dicte minutie vnius diei plusq̃3 nos dicamus ₰m positiones nr̃as ꝛ cicli decẽnonalis. Nimis igit̃ absurde sunt suppositiones quibus vtimur ad inueniẽdũ lunationes lune ꝛ ad inueniẽdu3 paschalia festa. ℂ Ampli⁹ aũt dixim⁹ supra ꝙ.360.lunatiões eq̃tiões p̃cise cõplent̃ in.30.annis arabũ q ꝯtinẽt 10631.dies excepto ꝙ in q̃buslibet.2160.annis eoru3 op3 supaddi diẽ vnũ ꝑpter.8.3.ꝛ.20.4.vnius diei que ipsi in oĩb⁹ lunationib⁹ omittunt. At vo ₰m suppositionem nr̃i cicli decẽnouẽnalis dicim⁹ ꝙ.940.lunationes eq̃les p̃cise iplent in.76.annis nr̃is qui ꝯtinẽt.27759.dies. Si itaq3 m̃ltiplicauerim⁹ dies.30.annoꝝ arabũ i dies.376. numeroꝝ.295105929.dies qui faciunt de annis arabum 832770.ꝯtinẽtes q̃dẽ.30.annos ipsoꝝ.27759.vicibus: ꝛ de nr̃is faciũt.807956.continẽtes.76.annos nr̃os.10631. vicib⁹. Necesse est igit̃ vt in p̃dicto numero coiter m̃ltiplici ad.30.annos arabũ ꝛ ad.76.annos nr̃os cõtinent̃ 360.lunationes eq̃les.27759.vicib⁹ que sunt.9993240.

lunationes equales. Et ₰m suppositionẽ nr̃am quã facimus in ciclo.19.necesse est ꝙ in eodẽ tẽpore contineant̃ 940.lunatiões equales.10631.vicib⁹ que sunt.9993140. lunationes. Et si ita esset: suppositio nostra quã facimus in ciclo.19.op3 vt numerus istarũ lunationu3 equalium quã facimus in.805956.annis nostris esset equalis p̃cise numero lunationũ equaliu3 que sunt.832770.annis arabũ sed sunt.100.lunationes vnius. Et si forte velim⁹ istas.100.lunatiões erroris nostri corrigere quãto citi⁹ possum⁹ per additionẽ vnius diei annis arabũ in singulis.2160.annis annoꝝ eoꝝ diuidemus p̃dictos.832770. annos arabum per.2160.ꝛ prouenient ex diuisione.385. dies ꝛ.32.m̃.ꝛ.30.2.qui sunt dies quos oportuit addi in tẽpore p̃dicto anni arabũ diuersificãdũ quãtitatẽ lunationis ex.8.tertys ꝛ quinque quartis emissis. In tanto aũt tẽpore ꝯtinent̃.13.lunationes eq̃les integre: ꝛ insuper vnus dies.38.m̃.38.2.ꝛ.3.ꝛ.40.4. Que omnia oportet detrahi de.100.lunationibus erroris p̃dicti. Remanet ergo error in tẽpore p̃dicto accidens ex falsa suppositione super quã fundat̃ ciclus noster.19^{ius}.86.lunationũ eq̃lium integrarũ ꝛ insuper.27.dierum.11.m̃.11.2.56.3.ꝛ.40. 4.qui dies cũ suis minutis fere proueniunt ad lunationem vnã. ℂ Ampli⁹ aũt in.2160.annis arabũ supadditio eis die vno complent̃ punctaliter.259120.lunationes equales: multiplicent̃ itaq3 dies ipsorũ annoꝝ vno die superaddito qui.765432.per.27759.qui sunt dies.76. annorũ nostroru3 ꝛ proueniẽt dies.21247654647.isti aũt dies continẽt annos arabũ verificatos per additione3 diei vnius in quibus.2160.annis ipsorũ.5995440. continẽt annos vnius in quibus.2160.annis ipsorum 5995440.ꝛ continent annos nostros.58172908. De lunationibus autem equalibus verissimis ₰m suppositione3 supra quã ꝯtinent̃.7195132800. ℂ At vo ₰m suppositionem supra quã fundat̃ ciclus.9^{ius}.cõtinẽt lunationes equales.7195070220.quas oporteret esse equales in numero p̃orib⁹. Sed diminuunt.6260. Igit̃ in.58172908. annis nostris faciemus.6260.lunationes equales super positionem super quã fundatur ciclus.19.pauciores q̃3 sint in natura. Manifestum itaq3 q̃3 fedus error consequatur positione3 cicli decẽnouẽnalis. Nec põt aliquis dicere ꝙ error iste accidit ponentibus quãtitatem predictam lunationis medie: ꝛ ꝙ ciclus lunationu3 mediarum compleat̃ ₰m veritate3 in.76.annis nostris. Uidemus enim ꝙ per viam illam semper inuenit̃ luna prima die coniunctionis eius cum sole: per viam aũt cicli nostri inuenienius ipsam primã cum iam fuerit ad minus tertia vel q̃rta. ℂ Amplius aũtẽ apparet manifeste veritas positionis predicte super quã fundati sunt anni arabũ ex eclipsib⁹ solis ꝛ lune. Nam tabule de eclipsib⁹ solis ꝛ lune fundate super positiones predictas nõ mentiunt̃ nobis in aliquo cuius quãtitas sensu possit cõprehendi. primo videmus eas esse veras in hora tẽpore casus ꝛ more parte celi vniuersalitate ꝛ p̃ticularitate eclipsis parte septentrionis ꝛ meridiei. ꝛ quãtitate tenebraru3. Adeo vt etiã possibile sit astronomo depingere eclipsim futurã solis ꝛ lune ₰m omnẽ similitudine3 eius ꝛ accidentia que ipsam consequuntur.

ℂ De quãtitate lunationis equalis quã oportet nos ponere ₰m falsas oppõnes cicli.19^{ius}. Cap. XVII.



Quoniam autem errorem predictum sustinet sancta ecclesia supponens ꝙ.940. lunationes equales adequantur precise spatio 76.annoꝝ nostroꝝ. Nos hac falsa positione posita demonstrabim⁹ quãta3 oporteat esse quãlibet lunationem mediam. Istud autẽ inueniemus

diuidendo numerũ dierũ per pdictũ numerũ lunationũ ꝛ qđ ex diuisione prouenięt erit tẽpus vnius lunationis equalis ꝰm suppositionẽ nostrã. Tempus aũt qđ ex hac diuisiõe puenit est.29.dies.31.m̃.51.2ᵃ.tria tertia.49.4ᵃ 47.5ᵃ.14.sexta.2.septima.ꝛ.33.octaua. vnde tẽpus lunationis eq̃lis quã opꝫ nos ponere ꝰm suppositionẽ cicli nostri decẽnouennalis maius est tẽpore vere lunationis equalis quã supra posuimus in quãtitate.55.tertiorꝫ.29. quartorꝫ.47.quintorꝫ.14.sextorꝫ.2.septimorꝫ ꝛ.33.octauorum. Que oĩa si multiplicauerimus per numerũ lunationũ cuiusqꝫ tẽporis voluerit: proueniet error qui accidit nobis in lunationibus equalibus ipsius tẽporis qui ad quãtam quantitatem veniat: quãuis paruus videať supra docuimus.

¶ Qualiter oporteat diuidi.940.lunationes.76.annorũ nostrorꝫ per lunationes.30.dierũ ꝛ.29. Cap. XVIII.


Licet aũt quelibet lunatio equalis ꝰm suppositionẽ nostrã in ciclo.19ⁱⁱ cõtineat.29.dies ꝛ dimidiũ ꝛ insuper vnũ minutũ.51.ꝰm.3.tertia ꝛ cẽtenas minutias pdictas. Cõputiste tñ nullam faciunt lunationẽ nõ cõtinentẽ dies integros. Et que ipsarum est maior cõtinet.30.dies: que aũt earũ est minor cõtinet.29. vnde qualibet.940.lunationũ (quas esse diximus in.76.annis nostris) faciũt.30. dies aut.29. Et si nostra lunatio equalis ꝯtinet.29.dies ꝛ dimidiũ pcisse oporteret vt medietas dictarũ lunationũ esset.30.dierũ ꝛ alia medietas.29. sic eñi excessus maior cõpensareť precise cũ diminutione miorꝫ. ¶ Nunc aũt qm̃ lunationes.30.dierũ habẽt cõpensare nõ solum diminutionẽ earũ que habẽt.29.dies. verũ etiã omnes minutias pdictas que sunt in qualibet lunatione nostra equali.29.dies vltra ꝛ dimidiũ: opꝫ vt lunationes habẽtes.29.eo inq̃ plures vt sua pluralitate pcise recõpensent diminutionẽ lunationuꝫ habentiũ.29.dies: ꝛ insup omnes minutias pdicta. In quibꝰ quelibet lunatio nr̃a eq̃lis.29.dies ꝛ dimidiũ. ¶ Minutie aũt huiꝰ multiplicate per numerꝫ lunationũ quales facimus in.76.annis nostrisque sunt vt sepe dicimꝰ.940. faciunt.28.dies.59. minuta.59.2ᵃ.59.3ᵃ.59.4ᵃ.59.5ᵃ.59.6ᵃ.ꝛ.57.7ᵃ. Et has oẽs miutias accepimus pro die vno eo ꝙ ad cõplementum diei nõ deficiũt eis nisi tria septima que sunt quoddaꝫ minimuꝫ insensibile. Igiť in oibus lunationibus quas facimus in.76.annis aggreganť.29.dies integri ex illis minutis in qbꝰ quelibet lunatio equalis nostra excedit 29.dies ꝛ dimidiuꝫ. Opꝫ ergo vt in.76.annis nostris faciamus tot lunationes.30.dierũ plures q̃ facimus lunationes.29.dierũ: ꝙ sua pluritate recõpenset pdictos.29. dies. Et q2 singule lunationes.30.dierũ quas oporteret addere vltra numerũ lunationũ.29.dierũ ad hoc vt recõpenset excessum pdictum super.29.dies ꝛ dimidium nõ recõpensant nisi medios dies. Necesse est vt huiꝰ lunationes.30.dierũ superaddite numero lunationuꝫ.29. dierũ sint.58. Isti eñi cõpensabunt.29.dies pdictos singule videlicet singulos medios dies. Si igitur de.940. lunationibus quas fecimus in.76.annis subtrahamus 58.lunatiões quas opꝫ singulas esse.30.dierũ ad recompensationẽ.29.dierũ pdictorũ remanebũt.882.lunationes: quarũ medietas que est.441.erit etiam.30.dieruꝫ ꝛ alia medietas.29. vt singule bine ꝛ bine ex illis.882. contineant.59.dies. Et si rursus illis.441.quaruꝫ quelibet est.30.dierũ superaddamus.58.pdictas quarũ similiter quelibet est.30.dierũ fiet omnes lunationes.30.dierum que sunt in.76.annis nostris.499.lunationes quarum quelibet est.30.dierum: ꝛ.441.quarũ quelibet est 29.dierum ꝛ predicte.499.recõpensant diminutionem medietatum dierum dictaruꝫ.441.ꝛ insuper excessum 29.dierum qui aggregať in.940.lunationibꝰ: ꝛ ex minutys quas quelibet nostra lunatio equalis addit sup.29. dies ꝛ dimidiũ. Et si pdicte.499.lunationes quarũ quelibet est.30.dierum multipliceť per.30.prouenient oẽs dies earũ.14970. Similiter quoqꝫ si.441.predicte quarum quelibet est.29.dierum multiplicenť per.29.prouenient dies earum.12789.qui sunt omnes dies.76.annoruꝫ nostrorꝫ. Unde manifestũ est ꝙ predicte.499.lunationes quarũ quelibet est.30.dierũ cũ.441.lunationibꝰ predictis quarũ quelibet est.29.dieruꝫ precise adequãtur diebꝰ.16.annorꝫ nostrorꝫ. Et ipse omnes similes sunt 940.lunationes quas facimus in ipsis.76.annis nr̃is.

¶ De ciclo decẽnouali seu epacta proprioqꝫ errore eius ꝛ correctione ipsius in genere. Cap. XIX.


Predictum aũt numerũ annorũ.s.76.ppter eiꝰ magnitudinẽ diuiserũt cõputiste in quatuor partes. Quitqꝫ q̃rta pars eius.19.anni nostri ex quibus fecerunt ciclũ.19ⁱⁱ.ꝛ ciclum epactarũ. Similiter quoqꝫ numerũ lunationum dictorꝫ.76.annorũ que sunt.940.diuiserunt in quatuor partes. Quitqꝫ quarta pars eius.235.lunationes.ꝛ dixerunt istas lunationes pfici in ipsis.19.annis. ¶ In hoc aũt accidit eis error a parte annoruꝫ ꝛ a parte lunationuꝫ. A parte annorꝫ quidem qm̃ impossibile est quoslibet.19.annos nostros adeq̃ri quibuslibet alys.19.annis. Nam semel contingit nostri habeãt tm̃.4.annos bissextiles quos postea sequitur ter.19.anni quorꝫ quilibet.19. habent.5.annos bissextiles vt supra ostẽdimus: ergo primi.19.anni nostri habent vnũ diẽ minus q̃ hebeant quilibet.19.anni ter postea ꝯtinue sumpti. A parte quoqꝫ lunationũ qm̃ cuꝫ in.76.annis nostris oporteat esse.499. lunationuꝫ quarum quelibet sit.30.dierum.ꝛ.441.quarum quelibet.29.necesse esset vt quilibet.19.anni nostri haberent quartã partẽ: sed neuter numerus habet quartam. Computiste võ in singulis faciunt lunationes integras ¶ Amplius aũt cũ oporteat lunationes.30.dierum que sunt in.76.annis nostris esse plures q̃ lunationes 29.dierũ que sunt in eisdẽ annis in.58.lunationibus ad cõpensandũ excessum in quo.940.lunationes equales ꝰm suppositionẽ nostrã totidẽ quarũ quelibet hẽat.29. dies ꝛ dimidiũ: necesse est vt q̃libet.19.anni nr̃i haberẽt quartã partẽ illarũ.58.lunationũ: sed.58.nõ habet quartam. Istos aũt errores isti cõputiste corrigũt cõpẽsatione excessuum cũ lunationibꝰ. Cõstat eñi ꝙ.235.lunationes equales excedũt totidẽ quarũ quelibet cõtinet.29. dies ꝛ dimidiũ i.7.diebꝰ.14.miutis.59.2ⁱˢ.59.3ⁱˢ.59.4ⁱˢ 59.q̃ntis.59.sextis.57.septimis: que oĩa pono.59.miũte. Oportet igiť vt.19.annis nostris essent lunationes.30. dierũ plures q̃ lunationes.29.dierũ in.14.lunationibus ꝛ medietate vnius lunationis ad hec vt cõpensarent.7. dies pdictos ꝛ.15.minuta. Cõputiste autẽ in singulis.19. annis habentibus tm̃.4.bissextos faciunt.124.lunationes: quarũ quelibet est.30.dierum ꝛ faciũt.3.lunationes quarꝫ quelibet est.29.dierũ: tũc itaqꝫ lunationes.30.dierum excedũt lunationes.29.dierũ tm̃mõ in.13.lunationibꝰ: quas oportebat excedere in.14.ꝛ dimidia. ergo diminuunt in vna ꝛ dimidia hoc est in.45.minuta vnius diei. ¶ At võ inter.19.annis ꝯsequentibus quoruꝫ quilibet.19.habent.5.bissextos faciunt.125.lunationes quas quelibet est.29.dierum. Excedunt ergo lunationes.30. dierum illas que sunt.29.in.15.lunationibus: sed oporte bat excedere tm̃ in.14.ꝛ dimidia: ergo addunt in singulis per.19.annis consequentibus lunationem ꝛ est.5.minuta huius diei: ergo ipsi ter.19.anni simul aggregati ad

dunt vnam lunationem ꝛ dimidiam. hoc est. 45. minuta vnius diei quantū videlicet primi. 19. anni diminuebant. Adequatur igitur. 19. annis diminutio pmorum. 19. cū additione ter. 19. cōsequentiū. Et si multiplicaueris 124. lunationē. 30. dierū que sunt in. 19. annis pmis per 30. in lunationes. 29. dierū que sunt in eisdem annis per 29. ꝛ ꝯiunxeris pdicta habebis. 6939. dies qui sūt in. 19. annis nostris habentibus tm̄. 4. bissextos. Unde pdicte lunationes adequant̄ pcise diebus. 19. annoꝝ pmorum. Similr quoqꝫ si multiplicaueris. 125. lunatiōes. 30. dierum que sunt in singulis ter decē ꝛ nouē annis sequētibus per. 30. ꝛ. 110. lunationes. 29. dierū que sunt in eisdeꝫ annis per. 29. ꝛ cōiunxeris pducta habebis. 6940. dies qui sunt in. 19. annis nostris habētib⁹. 5. bissextos. Patet igit̄ ꝙ lunatiōes per singulos ciclos nostros. 19[le] predicto mō dispositē adequant̄ pcisse dieb⁹ ipsoꝝ cicloꝝ. Et ꝙ ipse lunationes. 4. cicloꝝ cōtinue sumptoꝝ recōpensant adinuicē suas diminutiones cum suis excessibus. Unde ciclus. 76. annoꝝ nostroꝝ est corrector errorum accidentium singulis ciclis decēnouēnalib⁹.

℄ Ostendit in genere qualiter in ciclo decēnouēnali seu epactarū sint. 7. anni embolismales. Cap. XX.



Vt aūt predicta clarius pateāt altius incboemus. dico igitur si lunatio nostra equalis constaret precise ex. 29. diebus ꝛ dimidio: semper faceret cōputista vnā lunationē. 30. dieꝝ ꝛ aliā. 29. Jd qđ singule bine ꝛ bine cōtinerent. 59. dies qđ esset tēpus lunationū sine augmēto vel diminutione. Et cōstaret. 12. lunationes ex. 354. diebus sicut annus arabū nō bissextiles ꝛ esset tēpus duaꝝ lunationū minimū tēpus reducēs lunationes eq̄les ad ꝯsimile tēporis initiū. Dico iterū ꝙ si cū hoc annus noster nō excederet. 354. dies qđ est tēpus. 12. lunationū pdictarū semꝑ hēret luna eandeꝫ etatē in singulis annis per kalēdas singloꝝ mēsiū relatiuoꝝ. ℄ Nūc aūt lunatio eq̄lis excedit. 29. dies ꝛ dimidiū in quātitate superi⁹ demōstrata: ꝛ annus noster nō bissextilis excedit predictas. 12. lunationes (quarū singule bine ꝛ bine cōstat ex 59. dieb⁹) in. 11. dieb⁹ ꝛ bissextilis excedit illas in. 12. Nihil minus tamē cōputiste vident ꝙ in vno anno nostro siue bissextilis fuerit siue nō cōpleret̄ nisi. 12. lunatiōes vnicuiqꝫ mensi attribuerēt suā lunationem alternantes eas per. 30. ꝛ. 29. ita ꝙ vnicuiqꝫ mēsi imparis ordinis vt pmo tertio ꝛ sic deinceps dederunt lunationē. 30. dierū vnicuiqꝫ vō paris ordinis vt 2° 4° ꝛ sic deinceps dederunt lunationem. 29. dierum. vnde versus. Impar luna pari par fiet impare mēse. Excepto ꝙ in quolibet anno bissextili faciunt lunationem Februarij. 30. dierum: vt sicut in ipso anno superaddit̄ vnus dies illi mēsi ita ēt superaddit̄ lunationi dies vnus: ꝛ tunc erunt tres lunationes continue. 30. dierum videlicet Januarij Februarij ꝛ Martij. Et qꝛ vna lunatio potest incboare in vno mense ꝛ finire in alio: voluerūt vt quelibet talis a fine suo sortiret̄ denominationē ꝛ dixerunt eā esse illius mēsis in quo terminat̄. vnde versus. Mensi luna dat̄ cui fine suo sociat̄. Et iste sunt regule generales de quātitatibus lunationū ꝛ earū ordine ꝛ denominatiōe. Et istas lunationes vocamus cōmunes: ꝛ annū nō habentē plures lunationes vocamus etiā annū cōmunē. Quādoqꝫ enī cōtingit ꝙ annus noster habeat. 13. lunationes videlicet. 12. cōmunes pdictas ꝛ vnā extraordinariā quā vocant embolismalē vt infra patebit: ꝛ opꝫ semper eā esse 30. dierum: lꝫ impossibile sit tēpus. 13. lunationū in vno anno nostro cōpleri. Cuꝫ enim dictū supra Lunatio sit illius mensis in quo finit̄: quātūcūqꝫ lunatio aliqua incipiat ante kalendas Januarij erit illius anni (quē ipse Januarius cui dicta lunatio attribuit̄) dicboat. Quia ita qꝫ Januariū sequunt̄ sex menses pares quoꝝ oīum lunationes ordinarie excrescūt in sūmā. 174. dierūꝫ: ꝛ gn que impares quorum omniū etiam ordinarie lunationes excrescunt in sūmam. 150. dierum. ℄ Et qꝛ oēm lunationem extraordinariā superadditam que nulli mēsi attribuit̄: sed embolismalis vocat̄: opꝫ esse. 30. dierum qui oēs dies simul faciunt. 354. hos autē excedit annus noster in. 11. diebus. Necesse est vt omnis annus in quo lunatio Januarij terminat̄ in aliquo suoꝝ primoruꝫ. 11. dierū habeat. 13. lunationes. Jn hoc enī casu tēpus anni qđ remanet post finē lunationis Januarij nō pōt eē minus. 354. dieb⁹ qui sufficiūt lunationibus ordinarijs. 11. mensiū sequentiū ꝛ vni embolismali ꝯtinētiū dies: nec est possibile vt in aliquo anno in quo lunatio Januarij terminet̄ vbicūqꝫ post duos dies sint. 13. lunatiōes. Esto enī ꝙ terminet̄ in. 12. dies eius qđ tū ꝑm nostras suppositiones vnqꝫ cōtinget. ℄ Si itaqꝫ nō fuerit bissextilis nō restabūt de toto anno nisi. 353. dies q nō sufficiūt. 12. lunationibus sequētibus ordinarijs ꝛ vni embolismali. Si aūt fuit bissextilis: tūc restabūt de toto anno. 354. Sed qꝛ tūc lunatio Februarij auget̄ in vno die ꝯstat ꝙ ipsi nō sufficiunt lunationibus. 11. mensiū sequentiū Januarij ꝛ embolismalis. Sed si possibile est ꝙ lunatio Januarij in vltimo anno cicli. 19. terminaret̄. 12. dies ei⁹ haberet annus ille necessario. 13. lunatiōes. Eo ꝙ in āno illo lunatio Julij diminuit̄ vno die ꝑpter saltū lune vt infra patebit melius: nunc aūt semper in predicto vltimo anno cicli terminat̄ lunatio Januarij q̄si in die eius. Patet igit̄ quādo possibile est annū habere. 13. lunationes: ꝛ quādo nō ꝛ que sit causa hui⁹. patet etiā ꝙ omnis annus in quo lunatio Januarij terminat̄ in aliquo suorum prioꝝ. 11. dierū est embolismalis ꝛ nullus alius ꝛ que sit causa huius. Et qꝛ in singulis ciclis. 19[lis] hoc accidit septies tamē scilicet in 2° anno ipsius in quo lunatio Januarij terminat̄. 11. die ei⁹: ꝛ in anno qnto in quo pdicta lunatio terminat̄. 8. die eius: ꝛ in. 8. in quo predicta lunatio terminat̄ qnta die eius. Et in vndecimo in quo lunatio pdicta terminat̄ 2° die eius. Et in. 13. in quo lunatio predicta terminat̄. 7. die eius. Et in decimonono in quo lunatio predicta terminat̄ quarta eius sequitur ꝙ in ciclo. 19[lis] predicti. 7. anni ꝛ soli embolismales.

℄ De epacta i gñe ꝛ de regularib⁹ Lunarib⁹. Ca. XXI.



Quoniaꝫ autē quilibet annus noster excedit vt dictum est. 12. lunationes in. 11. diebus tm̄ etiam si fuerit bissextilis. Eo ꝙ tūc lunatio cōmunis Februarij auget̄ vno: ꝛ fit. 30. dierum. Necesse est vt etas lune in kalēdis singulorum mensiuꝫ cuiuslibet anni addat. 11. super etateꝫ suam quā habuit in kalendis singulorum mēsium relatiuorum anni proximo precedētis. Et excremētum proueniēs ex istis. 11. diebus in quibus annus noster excedit 12. lunationes cōmuniter qui sunt causa variatiōis etatis lune in quibuslibet relatiuis diebus diuersorum annorum vocant cōputiste epactam: quasi epiauctam ab epi. qđ est suprā ꝛ aucta: qm̄ intātū auget̄ annus noster super lunationes cōmunes ꝛ etas lune in kalēdis cuiuslibet mensis super etatem suam in kalendis eiusdē mēsis anni ꝑximo pcedentis. Et numeros etatis lune quā habuit in kalendis singulorum mēsium in primo anno fundationis cicli epactarum vocant regulares lunares: regulares quidē qm̄ ipsi cū epacta cuiuslibet anni sunt: regula ad inueniendū etateꝫ lune in kalendis singuloꝝ mēsiū: lunares vō ad differētiam solariū de qbus dictū

est q per ipsos inueniunt ferie kalendarum singulorum mensium. Inceperunt autem ciclum epactarum et formationem regularium lunarium a Septembri et ciclum .19. et aurei numeri a Januario proximo sequente quemadmodum veteres ibidem inceperunt ciclum lunarem quo ipsi vtebantur: cuius loco nos ciclum .19. accepimus vbi ipsum ad deputatem denominationibus cum ciclo epactarum reducemus. ¶ Ciclus.n. lunaris incipiebat tribus annis post ciclum .19[lis] quo nunc vtimur nullaque alia est differentia inter eos. Quare manifestum est q primus annus cicli lunaris erit quartus annus cicli epactarum. Ideoque oportuit vt haberet .3. pro epacta vt inferius patebit. Unde ciclus epactarum incepit .4. mensibus ante ciclum .19[lis] et aurei numeri. Ideoque totum tempus quod est in istis quattuor mensibus est plus vno in ciclo epactarum quam in ciclo .19[lis] et aurei numeri. Totum autem quod est in octo mensibus sequentibus hoc est a kalendis January vsque ad kalendas Septembris proximi sequentis est in simili vtriusque. ¶ Fuit autem in primo fundationis anno cicli epactarum luna quinta in kalendis Septembris. Ideoque etiam quinta in kalendis Octobris: et septima in kalendis Nouembris. Itemque septima in kalendis Decembris: et nona in kalendis January: et decima in kalendis Februarij. Itemque nona in kalendis Marty: et decima in kalendis Aprilis: et vndecima in kalendis May: duodecima vero in kalendis Juny: et quartadecima in kalendis Augusti. Unde regulares lunares singulorum mensium per ordinem sunt isti: September .5. October .5. Nouember .7. December .7. Januarius .9. Februarius .10. Martius .9. Aprilis .10. Maius .11. Junius .12. Julius .13. Augustus .14. quos de facili inuenies per regularem Septembris hoc modo. Regularem Septembris iunge cum numero dierum eius et a toto collecto subtrahe numerum dierum lunationis eius et quod residuum fuerit erit regularis Octobris. Consimili ratione per regularem Octobris inuenies regularem Nouembris. Et simpliciter per regularem cuiuslibet mensis proximi sequentis. Hos autem numeros retinent computiste per hos versus. Estuat esuryt gram grauat igne kalendas. Igne kalendarum lucet mihi nominis ordo. In istis versibus sunt .12. dictiones .12. mensibus anni deseruientes per ordinem primus sumpto Septembris: et quota fuerit prima littera cuius dictionis in alphabeto totus erit regularis illius mensis cui dictio que que deseruit. ¶ Ex istis autem vndecim diebus in quibus quilibet annus noster excedit .12. lunationes communes quos epactam vocari diximus faciunt computiste in .19. annis .7. lunationes quas embolismales .i. superexcrescentes vocant. Et q ex superexcrescentes dierum anni nostri super suas lunationes communes aggregentur. Si enim predicti .11. dies .19. vicibus sumantur fiunt .209. dies qui faciunt .7. lunationes quamlibet videlicet .30. dierum vna earum excepta cui deficit dies vnus. Et ex his veniunt septem lunationes embolismales quas faciunt computiste in singulis .19. annis nostris. Et vt omnes sint similes in quantitate dierum surripiunt in vltimo anno cicli diem vnum a lunatione July: eumque addunt vltime lunationi .7. embolismalium predictarum que erat tantum .29. dierum fitque in anno illo lunatio July .29. dierum que deberet esse .30. Et huius subtractionem vnius diei a lunatione predicta vocant computiste saltum lune: eo q luna a penultima die lunationis July vltima die ipsius lunationis omissa saltum fecerit in primam diem lunationis Augusti. Locus vero istius subtractionis que dicitur saltus lune est .4. kal. Augusti. ibi enim lunatio July est .29. dierum in vltimo anno cicli et incipit lunatio Augusti eodem anno 3° kalendas ipsius. vnde sup. .4. kalendas Augusti solet in kalendarys scribi. hic fit saltus lune.

¶ De generatione epactarum per singulos annos cicli: et excessu dierum anni solaris sup dies .12. lunationum communium et lunationum embolismalium ex epactis earundem lunationum in annis cicli et mensibus anni et diebus mensis conuenienti in tempore. Cap. XXII.


Epactarum autem generatio per singulos annos cicli earum et predictarum .7. lunationum embolismalium est hoc modo. ¶ Primus annus cicli epactarum quia nullus annus ipsum precesserat cuius dies excederet dies .12. lunationum communium nihil habuit pro epacta. ¶ Secundus autem habuit .11. dies pro epacta in quibus dies primi anni excesserunt dies suarum .12. lunationum communium. ¶ Tertius vero habuit .22. pro epacta qui fuerunt excrementum duorum annorum preteritorum et ipso 3° anno excrescunt etiam vndecim dies qui iuncti .22. prioribus faciunt .33. Ideo q in ipso 3° anno fit vna lunatio embolismalis .30. dierum que incipit in 3° anno cicli epactarum et in 2° cicli .19[lis] 4° nonas Decembris et terminatur vltimo die eius. Et accidit q due lunationes continue sunt .30. dierum videlicet hec lunatio embolismalis et lunatio January sequentis. Et si bissextus fuerit erunt .4. f. due predicte et lunationes Februarij et Marty. Et remanent de predicto extremo tantummodo .3. dies pro epacta anni quarti. In ipso quoque 4° anno excrescunt etiam dies .11. qui iuncti .3. diebus predictis faciunt .14. pro epacta anni quinti. Istis rursus .14. si iungantur duobus diebus qui excrescunt in anno 5° fiunt .25. pro epacta anni sexti. In ipso quoque 6° anno excrescunt vndecim qui cum .25. prioribus faciunt .36. Ideoque in sexto anno cicli facimus vnam lunationem embolismalem .30. dierum que incipit .4. nonas Septembris in sexto anno cicli epactarum et in quinto cicli .19[lis] et finitur in kalendis Octobris. Et accidit duas lunationes continuas esse .30. dierum videlicet lunationem Septembris et embolismalis predictam: et remanent sex pro epacta anni septimi. Rursus in ipso septimo anno excrescunt duos dies qui iuncti cum sex prioribus efficiunt .17. qui est epacta anni octaui. In ipso autem octauo similiter excrescunt vndecim dies: qui iuncti .17. predictis faciunt .28. dies excrescentes in anno octauo quibus ad complementum vnius lunationis embolismalis non deficiunt nisi duo dies quos accipimus mutuo de diebus superexcrescentibus in anno proximo sequenti et facimus in ipso octauo vnam lunationem embolismalem .30. dierum que incipit pridie nonas Marty in octauo anno vtriusque cicli et terminatur pridie nonas Aprilis et accidit duas lunationes continuas esse .30. dierum videlicet lunationem Marty et embolismalem predictam. Et si bissextus fuerit erunt .4. f. due predicte et lunationes January et Februarij precedentes. Et accidit etiam q tres lunationes terminantur extra suos menses videlicet lunatio Aprilis que terminatur 5° nonas May: et lunatio May que terminatur 4° nonas Juny. Et lunatio Juny que terminatur in kalendis July. ¶ Et quia isti lunationi embolismali damus duos dies mutuatos ab anno sequenti plus quam habeat de excremento. Idcirco proprie loquendo nono anno sequenti deficiunt duo dies pro epacta. Quia tamen quo ad ista excrementa que causant lunationes embolismales quarum quelibet est .30. dierum idem est deficere in duobus diebus et abundare in .28. idcirco nonus annus .28. habuit pro epacta: et decimus habuit .9. et vndecimus .20. ¶ Et quia vndecim dies ipsius vndecimi anni cum viginti predictis faciunt .31. Ideo ex .30. diebus in ipso vndecimo anno fit vna lunatio embolismalis que incipit 3° nonas January et in .11°. anno vtriusque et finitur in kalendis Februarij. Et accidit duas lunationes continuas esse .30. dierum videlicet lunationem January et hanc embolismalem. Et si bissextus fuerit erunt .4. f. due predicte et lunationes Februarij et Marty. Et accidit etiam q due lunationes terminantur extra suos menses videlicet

lunatio Februarij que terminatur 6° nonas Martij. Et
lunatio Martij que terminat̃ in kalẽdis Aplis ⁊ rema-
net vnus pro epacta anni duodecimi. Annus aũt tertiuſ
decimus habet. 12. pro epacta: ⁊ q̃rtusdecim⁹. 23. Quib⁹
ſi iungamus vndecim dies q in ipſo excreſcũt fiũt. 34.
Ideoq; in ipſo quartodecimo anno facimus vnam lu-
nationem emboliſmalem. 30. dierũ que incipit quarto
nonas Nouembris in. 14° anno cicicli epactarũ ⁊ in. 13°
cicli. 19. ⁊ finit̃ in kalendis Decẽbris. Et accidit duas lu
nationes continuas eſſe. 30. dierũ videlicet lunationem
Nouẽbris ⁊ emboliſmalẽ p̄dictã ⁊ remanẽt. 4. pro epa
cta anni quindecimi. Et fiunt. 15. epacta anni decimiſex
ti. Et vigintiſex epacta decimiſeptimi: quibus ſi iunga-
mus. 11. qui in ipſo excreſcũt fiunt. 37. de q̄bus facimus
in ipſo vnã lunationẽ emboliſmalẽ. 30. dierũ que icipit
4° nonas Auguſti in. 16. anno vtriuſq; cicli ⁊ finit̃ 2° ka
lẽdas Septẽbris. vnde hec emboliſmalis tota cadit in
16. anno cicli epactarũ. Quia tñ lunatio Auguſti eſt vlti-
ma lunatio cuiuſlibet anni cicli epactarũ. Ideo cõputi-
ſta iſtã emboliſmalem attribuit. 17. anno ipſius cicli q̃ſi
finita lunatiõe Auguſti lunatio ſequẽs ſit p̄ma ſequẽtis
anni. Et accidit duas lunationes ꝯtinuas eſſe. 30. dierum
videlicet emboliſmalẽ p̄dictã ⁊ lunationẽ Septẽbris: ⁊
remanet. 7. epacta anni decimioctaui. Fiũtq;. 18. epacta
anni decimi noni. Qui iuncti cũ vndecim in ipſo excre-
ſcentib⁹ fiunt. 29. Iſtis rurſus ſi addat̃ dies vnus ſub-
tract⁹ de lunatiõe Julij fiunt. 30. ex q̄b⁹ in ipſo decimo-
nono fit vna lunatio emboliſmalis que incipit 3° nonas
vtriuſq; Martij in. 19. Martij vtriuſq; cicli ⁊ finit̃ 3°
nonas Aprilis. Et ꝯtingit duas lunationes cõtinuas eſſe
30. dierũ. videlicet lunationẽ Martij ⁊ emboliſmalem
p̄dictã. Et ſi biſſextus fuerit. 4. ſ. lunationes Januarij ⁊
Februarij ⁊ due p̄dicte. Et accidit ẽt ꝙ due lunationes
terminant̃ extra ſuos menſes. videlicet lunatio Maij
que terminat̃ in kalẽdis Junij. In iſto v̊o vltimo anno
cicli epactarum nihil ex iſtis ſuperexcreſcentijs relinquit̃
ſuperfluũ aut diminutũ quapropter ꝓxim⁹ annus ſequẽs
erit prorſus ſimilis p̄mo iſtoꝝ. 19. ⁊ ſecũdus ſecũdo. ⁊ ſic
de ceteris. ¶ Quia ḡ oĩs diuerſitas gñõnis epactarũ cõ
plet̃ p̄ciſe in. 19. annis nr̃is. Idcirco. 19. anni nr̃i ꝯſtituũt
ciclũ epactarũ ⁊ ſunt numeri p̄dicti epacte ſingulorum
19. annoꝝ cicli eoꝝ per ordinẽ ſũptoꝝ. Et manifeſtum eſt
ẽt ꝙ in illis. 19. annis cicli epactarum ſũt. 7. anni emboli-
ſmales videlicet tertius ⁊ ſextus octauus ⁊ vndecimus
⁊ quartuſdecimus decaſeptimus ⁊ decanonus: quorum
ſinguli ſuper lunatiões cõmues addunt ſingulas luna-
tiones. 30. dierũ aggregatas ex ſolis excreſcentijs duorũ
dieꝝ anni nr̃i ſuper dies lunationũ cõmuniũ ⁊ ex vno die
que ſubtrahunt̃ in vltimo anno cicli p̄dicti a lunatiõe
Julij. Et ꝓcedũt de vno gñões p̄dictarũ. 7. lunationum
emboliſmaliũ ⁊ interpoſitiones. Errores quoq; qui ex
p̄dictis ſequunt̃ in alijs. 19. annis ſequẽtib⁹ cũ ſuis pari
bus epactis penitus ſint in p̄dictis. 19. Quotus aũt ann⁹
cicli epactarũ ſit emboliſmalis retinẽt cõputiſte ꝑ hũc
verſum. Chriſtus factus hõ leuat oĩa reddita throno. In
hoc verſu ſunt ſeptẽ dictiones ſeptẽ annis emboliſma-
libus cuiuſq; cicli per ordinẽ deſeruiẽtes. Et quota fue
rit p̄ma littera cuiuſq; dictionis in alphabeto tot⁹ ann⁹
ipſi⁹ cicli erit emboliſmalis ⁊ erit ille emboliſmalis in
eo ordine. 7. emboliſmaliũ in quo erit ſũpta dictio in or
dine ipſarũ dictionũ. Ampli⁹ aũt in quo mẽſe iterponat̃
quelibet lunatio emboliſmalis ⁊ in quo die ipſius men-
ſis incipiat retinẽt per hũc v̊ſum. Mobilis ibo ciſis ace:
liber habeto coeuũ. In hoc ẽt verſu ſunt ſeptẽ dictiões
ſeptẽ lunationib⁹ emboliſmalib⁹ cuiuſlibet cicli per or
dinẽ deſeruiẽtes. Et interponit̃ quelibet illarũ lunatio-
nũ emboliſmaliũ in toto mẽſe anni quota fuerit prima
lr̃a dictionis ipſam lunationem ſignificantis in ordinem
alphabeti ⁊ incipit ipſa lunatio tota die ipſius menſis
quota etiam p̄ma littera eiuſdẽ dictionis eſt in alphabe
to. Nulla aũt fuerunt loca conuenientiora interpoſitioni
dictarũ ſeptẽ lunationum emboliſmalium q̃ȝ predicta:
quoniam ſi alibi vbicunq; interponerentur in kalenda
rio plures errores accidérent.

¶ Qualiter quatuor cicli. 19^les^ ꝯtinui cõpenſant ſuos ex-
ceſſus cum ſuis diminutionibus. Cap. XXIII.



Anifeſtũ eſt igit̃ ex p̄dictis ꝙ in quolibet ci-
clo epactarum. 19. annos nr̃os ꝯtinente ſunt
vltra lunationes communes. 7. lunationes
emboliſmales quarũ quelibet continet. 30.
dies. Inſuper manifeſtũ eſt ꝙ in quolibet ci-
clo epactarũ lũatio Julij que debet hr̃e regulariter. 30.
dies fit ſemel. 29. dierũ tm̃. Rurſus ẽt manifeſtũ eſt in
q̊libet anno biſſextili lunatio Februarij que debet hr̃e
regulariter tm̃. 29. dies ſit. 30. dierum. Cum aũt aliq̃ luna
tio cõmunis que debet eẽ. 30. dierũ fit. 29. queadmodũ
lunatio Julij accidit ex hoc vt numerus lunationũ com
muniũ: que erat. 29. dierũ excedãt numerũ lunationum
cõmuniũ que erũt. 30. dieꝝ in duab⁹ lunationib⁹. Cũ enĩ
tot eẽnt lunatiões cõmunes. 30. dierũ quot. 29. ſi vna ex
illis que erat. 30. dierũ ſit. 29. augent̃ ille que ſũt. 29. die-
rum in vna. Et ille que erãt. 30. dierũ minuunt̃ in vna.
Quare differẽtia earũ ad illas ſunt due lunationes. Vñ
in omni anno in quo eſt ſaltus lune: lunatiões cões. 29.
dierũ ſunt plures q̃ȝ lunationes. 30. dierũ duab⁹ lunatio
nibus. Similr̃ quoq; ſi lunatio cõis que debet eſſe. 29.
dierum tm̃ fiat. 30. queadmodũ lunatio Februarij in q̊li-
bet anno biſſextili accidat ex hoc ꝙ numer⁹ lunationũ
cõmuniũ. 29. dierũ duab⁹ lunationib⁹ eo ꝙ hee diminuẽ
tur in vna: ille v̊o augent̃ in altera. Sũmamus igit̃ qua
tuor ciclos. 19. annoꝝ ꝯtinue ſic inuicẽ ſequẽtes ⁊ hẽant
p̄mum eoꝝ tm̃mõ. 4. annos biſſextiles. Neceſſe itaq; vt
quilibet annoꝝ triũ hẽat q̄nque: qr̃ igit̃ lunatio Februa
rij in p̄mo iſtoꝝ cicloꝝ hẽt q̃ter. 30. dies videlicet ſemel
in quolibet anno biſſextili. Manifeſtũ eſt ꝙ ipſa facit
vt lunationes cões. 30. dierũ que ſunt in illo ciclo exce-
dãt lunationes cões. 29. dierũ que ſunt in eodem in. 8. lu
nationib⁹. At v̊o qm̃ lunatio Julij fit in vltimo anno cu
iuſlibet cicli. 29. dierum per ſaltũ lune que deberet eſſe
30. dierũ cõſtat ꝙ ipſa facit vt lunationes cõmunes. 30.
dierũ diminuãt in illo ciclo de lunationibus cõibus. 29.
dierũ duas lunationes. igit̃ oẽs lunationes totius p̄mi
cicli que ſunt. 30. dierũ excedũt oẽs lunatiões cõmunes
eiuſdẽ cicli que ſunt. 29. dierũ in ſex lunationib⁹ ſuperad
ditis. itaq; ſeptẽ lunationib⁹ emboliſmalib⁹ que ſunt in
eodẽ quarũ quelibet eſt. 30. dierum fient oẽs lunationes
30. dierũ que ſunt in p̄mo ciclo plures oĩbus lunationi-
bus. 29. dierũ que ſunt in eodem ciclo in. 13. lunationibus.
Sed oportebat eas eſſe plures. 14. lunationib⁹ ⁊ medie-
tate vnius vt ꝓbauimus ſupra. In hoc itaq; p̄mo ciclo
accidit lunationib⁹. 30. dierũ error diminutus in vna lu-
natione ⁊ dimidia in. 45. m̃. vnius diei. Quilibet v̊o triũ
cicloꝝ ꝯſequẽtiũ habet. 5. annos biſſextiles: igit̃ lunatio
Februarij habet in quolibet ipſorũ quinquies. 30. dies
videlicet ſemel in q̊libet anno biſſextili: facit itaq; que
libet lunatio Februarij in quolibet ipſorum trium ciclo
rum ꝙ lunationes cõmunes. 30. dierum excedant luna-
tiones. 29. dierum in. 10. lunationibus. Lunatio aũt Julij
vltima in quolibet ipſoꝝ cicloꝝ facit vt lunationes. 30.
dierum diminuant a lunationibus cõmunib⁹. 20. dierũ

duas lunationes per saltū lune. ℂ Igiť in singulis istoꝝ triū cicloꝝ lunationes cōmunes.30.dierū excedūt lunationes cōmunes.29.dierū in.8.lunatiōibus: supadditis igiť.7.emboliſmalib⁹ erūt in quolibet dictoꝝ triū.15. lunatiōes.30.dierū plures ꝙ̄ sint lunatiōes.29.dierum. Sed oportebat in quolibet ciclo essent plures tm̄mō in 14.⁊ dimidia. ℂ Ergo ī qlibet istoꝝ triū cicloꝝ accidit lunationib⁹.30.dierū error additus in medietate vnius lunationis hoc est in.15.m̄.vnius diei. Quare opꝫ vt in ipsis tribus ciclis simul iūctis accidat lunatiōib⁹.30.dierum error in vna lunatiōe ⁊ dimidia hoc est in.45.minutis vnius diei: igiť error additus in istis tribus ciclis posteriorib⁹ simul iunctis est eq̄lis p̄ciseerrori diminuto parui cicli. ℂ Cōstat itaq꜄ ꝙ gntū p̄m⁹ ciclus habēs tātūmō.4.annos bissextiles minuit de cōpensatiōe excessus suarū.235.lunationes eq̄liū sup totidē lunatiōes 29.dierū ⁊ dimidȳ: quā cōpēsatiōnē oportebat fieri per pluralitatē lunationū.30.dierū in ipso ciclo sup lunationes.29.dierū in eodē tm̄ tres cicli cōtinue seqūtes in simul sumpti quorūlibet quilibet hēt quinque annos bissextiles addūt sup cōpensatiōnē excessus. ℂ Cōstat q꜄ ꝙ lunationes.30.dierū quas facimus in eisdē in.58.lunationibus.nā in p̄mo ciclo habēte tātūmodo.4.annos bissextiles excedunt.15.que ter.15.iuncte cū.13.p̄ni cicli p̄dictis faciūt.58.qđ oportebat fieri vt supra demōstrauimus ad plenā cōpensationem oīum minutoꝝ in qbus 940.lunatiōes nostre equales que sunt in.76.annis nostris excedunt totidē lunationes.29.dierū ⁊ dimidȳ. De excessu igiť minutiaꝝ p̄dictaꝝ eiusq꜄ cōpēsatiōe p̄dicta sufficiāt: nūc aūt ad ciclū epactarū redeamus.

ℂ De inueniēda epacta in singulis annis. Cap. XXIIII.



Dico itaq꜄ ꝙ cū p̄dicta generatio epactarum augeat predicto mō per singulos annos cuiusq꜄ cicli earū facile est inuenire epactā cuiusq꜄ anni dati si prius sciuerimus quot⁹ ipe fuerit in ciclo epactarū. Hoc aūt sciem⁹ hoc modo: fuit eni Christus dominus natus in.30.anno isti⁹ cicli de quo dictū est supra qđ incipit a klendis Septēbris ꝓximo precedentis Januariū: a quo incipit ciclus 19.⁊ aurei numeri. Et fuit natus in 2° anno cicli.19. Conceptus autē fuit in secūdo anno vtriusq꜄ cicli. Ideoq꜄ ꝯstat ꝙ dies natiuitatis ei⁹ fuit.24.dies lunationis emboliſmalis que interponiť in 3° anno cicli epactarū. Et in 2° anno cicli.19.kal.⁊ aurei numeri de qua dictum est supra ꝙ ipa īcipit.4.nonas Decēbris ⁊ finiť vltima die eius. ℂ Si igiť instās anni dati fuerit īter kalēdas Septēbris ⁊ kalēdas Januarȳ anni dn̄i adde.2. Si aūt īter kalēdas Januarȳ ⁊ kalēdas Septēbris anni dn̄i adde 1. Totūq꜄ aggregatum diuide per.19. Et si nihil fuerit residuū scias te eē in vltimo anno cicli epactaꝝ. Si vō aliquid fuerit residuum totus est annus ipsius cicli quātū fuerit ipsum residuum.

ℂ Ad inueniendū quēlibet annū cicli.19.kal. Notādū ꝙ si volueris diuidere annos christi per.19.scias ꝙ.131.fūt diuidēdi ita ꝙ nihil supest. adde g̃ residuis annis chr̄i.



Ad iueniēdū aūt annū cicli.19.kal. siue aurei numeri annis dn̄i īcipiētib⁹ a Januario semper adde vnū ⁊ fac vt p⁹s. Est aūt ⁊ ali⁹ modus iueniēdi epactā anni dati cognito quot⁹ ipse sit in ciclo epactarū. numerenť eni꜄ oēs anni cicli p̄teriti cōputato āno cui⁹ epacta queriť ꝑ tres gradus pollicis sinistre manus. Et sit p̄m⁹ gradus sūmitas pollicis secūde nodus ei⁹ medi⁹: terti⁹ nodus iferior. ℂ Cū itaq꜄ vētū fuerit ad annū datū ꝯsidera ī quo gradu triū p̄dictoꝝ hui⁹ cōputator steterit. Et si in ꝓximo de ipsis annis deme vnū. si in 2° eisdē adde.9. si in 3° eisdē adde.19. Et qđ erit tibi residuū aut aggregatū est epacta anni dati. vnde versus. Deme vnū post adde.9.vnū de viginti. Hoc si computatio p̄dicta stet in p̄mo gradu deme vnū. Si in 2° adde.9.eisdē si in 3° adde eisdē vn de viginti.i.19. Considerāt ēt cōputiste ad sciēdū epactā cuiusq꜄ anni quota fuerit luna.ii.kal. Ap̄lis. Numer⁹.n. etatis eius in die illo est semꝑ epacta eiusdē anni cuius cā est qm̄ luna in p̄mo anno cuiuslibet cicli semꝑ est.30. ii.kalēdas Ap̄lis. Necesse est igiť vt in 2° anno eodē die sit.ii.⁊ in 3°.22.⁊ sic de ceteris. ℂ Erūt igiť bi numeri ꝑ ordinē epacte singuloꝝ annoꝝ p̄mi q̇dē.30.qđ idē est ꝙ nulla. secūdi vō.ii.⁊ ita deinceps. Et hoc retinēt cōputiste per hos versus. Que tenet vndenas Ap̄lis luna kalēdas. Epacte numerū mōstrat per quēlibet annum. Sed qm̄ epacta variať singulis annis in kalēdis Septēbris ꝯstat ꝙ p̄dicta dies ꝯtinue sequiť dies variationis epactarū.6.mēsib⁹ ⁊.21.dieb⁹. Ideoq꜄ nos ꝯueniētius accipim⁹ eādē regulā a 6° kal. Octobris. Quo eni fuerit luna singulis annis die ista tot⁹ numerus erit epacta a kalendis Septembris proxime p̄cedētibus per totū annū. Nā semper in vltimo anno cicli.19.kal. est luna.30.die predicta qđ est in p̄mo anno cicli epactarū. vnde v̄sus. Que retinet senas Octobris luna kalendas. Epacte numerum monstrat per quemlibet annum.

ℂ De inuenienda etate lune in kalēdis singulorum mensium per epactam ⁊ regularem ⁊ de instantȳs cōtra hec ⁊ de causis instantiarum. Cap. XXV.



Cum igiť sciueris epactam anni ⁊ volueris scire etatē lune in kalēdis cuiusq꜄ mensis. Accipe regularē lunarē ipsi⁹ mēsis ⁊ iūge cū epacta anni: ⁊ si aggregatū fuerit.30.vel minus ꝙ̄.30.ipm ostēdet etatē lune in kalēdis ipsi⁹ mēsis cui⁹ regularē sumpsisti in illo anno cui⁹ epactā sūpsisti. Si aūt fuerit plus ꝙ̄.30.ex illis abyce.30.⁊ residuū ostēdet etatē lune vt prius. habita vō etate lune in kalēdis cuius vis mēsis inuenies de facili dieꝫ p̄mationis ei⁹: nisi eni in ipsis kalēdis fuerit p̄ma: ex etate ei⁹ quā hꝫ ī ipsis kalēdis dme vnū ⁊ residuū cōputa ꝑ dies p̄cedētis mēsis a fine ei⁹ ascendēdo. Et in qua die ipsi⁹ mēsis hui⁹ cōputatio terminabiť ea die necesse est vt luna fuerit p̄ma. ℂ Pōt aūt queri cū quedā sint lunationes.29.dierū queadmodū sunt quedaꝫ alie.30.dierum. Quare ex aggregatiōe epacte ⁊ regularis lunaris si ipm excrescet vltra.30.semper abyciamus.30.nunꝙ̄.29.si excrescet vltra vigitinouē. ℂ Ratio hui⁹ ē qm̄ epacta est aggregatio excessus anni nr̄i solaris super.12.lunationes communes. Ex istis autem excessibus fiunt lunationes emboliſmales.30.dierum cum ad.30.perueniunt: nunꝙ̄ ex eis fiūt lunationes.29.dierū vt pꝫ ex p̄dictis. ℂ Premissa autē regula de inueniēda etate lune in tabulis cuiuslibet mēsis per epactā ⁊ regularē mēseꝫ hēt in toto ciclo epactarū qnque instantias: quarū.4.ex eis sunt necessarie ⁊ media est ꝯtingēs: qm̄ ipsa excātur per bissextū ⁊ faciūt singule errorē vnius diei. Sed.4.p̄me faciūt errorē additū: vltima vō facit errorē diminutū. ℂ Sūt itaq꜄ due p̄me istantie in 8° anno cicli p̄ma earū in kalēdis May 2ª aūt in kalēdis July. Cuꝫ eni epacta octaui anni sit.17.regularis vō May sit.ii.⁊ July.13.deberet luna ī kalēdis May eē.28.⁊ nūc ē nisi.29.vn̄ v̄sus. Falliť octauo cū Maio Julius anno. ℂ Cā aūt istaꝝ istātiarū hoc est octauus annus est emboliſmalis ⁊ incipit lunatio emboliſmalis.ii.nonas Martȳ.⁊ finiť 2° nonas Ap̄lis. Que si non esset emboliſmalis ipsa esset lunatio Ap̄lis. Ideoq꜄ non haberet nisi.29.dies ⁊ oporteret eam

finiri tertio nonas Aprilis:⁊ seques͂ lunatio inciperet 2° nonas Aprilis:quapropter ipsa ce͂t.28.in kalen͂dis May. Et erit q2 ipsa esset lunatio May quã oportet esse.30. dierum finiretur 5° nonas May vbi supposito emboli smo finitur lunatio Aprilis que non est nisi.29.dierum. Lunatio ergo que icipit 4° nonas May ce͂t lunatio July siue esset embolismus que finiret in kalen͂dis eius q2 oporteret eam habere.29.dies tm̃ ⁊ incipere alia luna tio quarto nonas Juny ⁊ esse necessario.30.dieꝝ in kale͂ dis July.Sed q2 lunatio que incipit q̃rto nonas May est lunatio May propter embolismũ cũq3 esse oporte ret.30.dierum necesse est ꝙ sequens lunatio que erit Juny incipiat 3° nonas eiꝰ eritq3.29.in kalen͂dis July.patet itaq3 causa predictarum distantiarum in octauo anno cicli.Tertia instantia est contingens in kalen͂dis Marty in annis non bissextilibus tm̃ vndecimo anno cicli.Cu3 enim epacta illius anni sit.20.⁊ regulares Marty.9.de beret luna esse.29.in kalen͂dis Marty ⁊ ipsa non est nisi 28.si annus sit bissextilis erit.29.propter die3 bissextile͂ huic lunationi que est lunatio Februarij super additũ. vnde versus.Ni sit bissextus fallit martem deca primꝰ. Causa autem istius instantie hec est vndecimus annus est embolismalis.Et icipit lunatio embolismalis 3° no nas January finitur in kalen͂dis Februarij.Ideoq3 luna tio Februarij incipit 4° nonas ipsius quapropter erit 28.dierũ tm̃ in kalen͂dis Marty fuerit bissextꝰ.Due aũt vltime instantie sunt in vltimo anni cicli prima earum in kalen͂dis May:secũda vo͂ in klendis Augusti:cum eni epacta vltimi anni sit.18.regularis vo͂ May sit.11.⁊ Augusti.14.deberet Luna in kalen͂dis May esse in.29.⁊ tm̃ est nisi.28.⁊ in kalen͂dis Augusti deberet esse solummõ secunda ⁊ ipsa est tertia.vnde versus.Ultimus Augustũ fallit fallit quoq3 Maium.Causa aũt istaꝝ instantiarũ hec est vltimus annus cicli est embolismalis ⁊ incipit lunatio embolismalis tertio nonas Marty ⁊ finitur 3° nonas Aprilis.si enim non esset embolismalis ipsa esset lunatio Aprilis.ideoq3 nõ haberet nisi.29.dies:⁊ opor teret eam finiri 4° nonas Aprilis ⁊ seque͂s lunatio inci peret 3° nonas Aprilis quapropter oporteret eã esse.29. in kalen͂dis May:igit̃ lunatio ambolismalis p̄cede͂s est cã q̃rte instãtie.Rursus in vltimo anno est saltus lune. vnde lunatio July non habet nisi.29.dies que alius haberet.3° ipsa aũt incipit in kalen͂dis July.finitur igit̃ 4° kale͂das Augusti seque͂s ita lunatio icipit 3° kale͂das Augusti q̃re necessario erit 3° i kalen͂dis Augusti.Sed si nõ ce͂t saltus lune lunatio lune finiret klendas 3° Augusti. Ideoq3 iciperet lũatio Augusti.9.kale͂das Augusti:q̃re ipsa esset 2ª in kalen͂dis eiꝰ ita ꝙ saltꝰ lune factꝰ in vltimo anno cicli est cã vltime istãtie facie͂tis erroꝛe͂ diminutũ.

¶ De inuenienda etate lune in kalen͂dis singulorum mensium per tabulam. Cap. XXVI.

Ut aũt ea que dicta sunt de epactis earũq3 ciclo ⁊ regularibꝰ lunaribꝰ ⁊ etate lune in kale͂dis singuloꝝ me͂siũ per singulos annos cicli ꝓmptiꝰ nobis occurrãt:supposui tabulã vnã habente͂.19.lineas lõgitudinis ꝓpter.19.annos cicli epactarũ ⁊.14.longitudinis:⁊ posui in pª linea sinistre ptis desce͂dente numerũ annoꝝ cicli epactaru3 per ordine͂.In 2ª aũt linea desce͂de͂te posui e directo p̄dictoꝝ annoꝝ epactas ꝓprias eis respõdentes:sup reliq̃s aũt.12.se ꝯseque͂tes addidi duas lineas in quaꝝ supma scripsi oe͂s me͂ses anni per ordine͂ incipiens a Septe͂bri q̃bus in alia subscripsi singulis suos regulares ⁊ addidi singulas epactas.19.annoꝝ per ordine͂ regularis Septe͂bris.Et oi͂a aggregata per ordine3 remotis.30.vbicũq3 plus euenit scripsi in q̃nta linea descende͂te que est sub Septe͂bri.Sic quoq3 feci de epactis p̄dictis cũ regularibꝰ oi͂um alioꝝ me͂sium per ordine͂ aggregata remotis 30.vbicũq3 plus euenit in lineis desce͂de͂tibꝰ que singulos me͂ses directe respiciũt per ordine͂ subscribe͂do exceptis locis.4.p̄dictarũ istantiarũ p̄marũ.In q̃bus ab aggregato ex epacta ⁊ regulari detraxi vnũ ⁊ excepto loco vltime istãtie in quo aggregato ex epacta ⁊ regulari addidi vnum:⁊ cuilibet predictoru3.5.locorum subscripsi hoc signum instantie.o.signum instantie vt in promptu appareat locus cuiuslibet instantie ⁊ hec est tabula.

Anni cicli epactarũ	Epacte	September	October	Nouember	December	Januarius	Februarius	Martius	Aprilis	Maius	Junius	Julius	Augustus
		5	5	7	7	9	10	9	10	2	12	13	14
1	0	5	5	7	7	9	10	9	10	2	12	13	14
2	11	16	16	18	18	20	21	20	21	22	23	24	25
3	22	27	27	29	29	1	2	1	2	3	4	5	6
4	3	8	8	10	10	12	19	12	13	14	15	10	17
5	14	19	19	21	21	23	24	23	24	25	26	27	28
6	25	30	30	2	2	4	5	4	5	16	7	8	9
7	6	2	2	13	13	15	16	15	16	17	18	19	20
8	17	22	22	24	24	26	27	26	27	27°	29	29°	1
9	28	3	3	5	5	7	8	7	8	9°	10	2	12
10	9	14	14	16	16	18	19	18	19	20	21	22	23
11	20	25	25	27	27	29	30	28	30	1	2	3	4
12	1	6	6	8	8	10	2	10	2	12	13	14	15
13	12	17	17	19	19	21	22	21	22	23	24	25	26
14	23	28	28	30	30	2	3	2	3	4	5	6	7
15	4	9	9	2	2	13	14	13	14	15	16	17	18
16	15	20	20	23	22	24	25	24	25	26	27	28	29
17	26	1	1	3	3	5	6	5	6	7	8	9	10
18	7	12	12	14	14	16	17	16	17	18	19	20	21
19	18	23	23	25	25	27	28	27	28	28	30	1	3

¶ Si igit̃ p pmissam tabulã voluer[i] inuenire epacta3 aut etate3 lune i kale͂dis cuiusq3 per annum cicli epactaru3 datu3 quaeremꝰ annũ ipm in linea prima descendente ⁊ in directo ipsiꝰ:in secunda linea versus dextrã inueniemus epactã eiꝰ i lĩcis aut cõsequẽtibus per ordine3 in directo eiꝰ inuenimus etatem lune in kale͂dis singulorum me͂siu3 ipsius anni dati.Econuerso quoq3 per epactam datam aut per etate͂ lune in kalendis cuiusuis mensis datam inuenies annum cicli.Nam vnicuiq3 anno ꝓpria respondet epacta.Ideoq3 etiã vt propria etas lune in kalen͂dis cuiusq3 mensis:sicut enim nõ est possibile vt eadem epacta sit diuersorum annoru3 vnius cicli:sic non est possibile vt eadem etas lune in kalen͂dis alicuius mensis respondeat diuersis annis.Diuersitas ne͂pe etatis lune i kale͂dis eorũdem mensium non procedit nisi a diuersitate epactarum diuersorum annorum.

¶ De aureo numero eiusq3 formatione ⁊ modo locandi ipsum in kalendario ⁊ instantys contra hec ⁊ causis instantiarum. Cap XXVII.

Habet igit̃ luna i kalen͂dis cuiusq3 me͂sis tãtũmodo.19.etates omnes abinuicem diuersas 19.annis cicli per ordine3 respondentes.Necesse est itaq3 vt.19.lunationes per kale͂das cuiusq3 mensis in.19.annis predictis trãseũtes habe͂t in ipsis kalen͂dis aut in me͂sibus ipsas kale͂das proximo precedentibus tãtũmodo.19.principia omnia

adinuicem

adinuicem diuersa que illis.19.annis sint per ordinem respondentia. Sicq3 sunt in toto ciclo.19.tm̃modo duodecies.19.lunationes hoc est.228.que habent aliquã etatem in kalendis alicuius mensis. Preter has autẽ sunt in ciclo predicto alie septem lunationes que post kalendas mensium in quibus sunt incipiunt: ⁊ in eodẽ mense finiunt. Ideoq3 nulla est earũ in kalendis alicuius mensis quare etas earũ aut ipsarũ pncipium non potest inueniri per epactam ⁊ regularẽ. Et est vna earũ in aprili in scđo anno cicli.19[ni] que incipit.4.nonas ei[us] et finit scđo kalendis may. Alia est in iunio que incipit 4° nonas ei[us] in scđo anno cicli.19[ni] ⁊ finitur.2.kalẽ.iuly. Tertia est in iulio que incipit sexto nonas eius in octauo cicli ⁊ finit 2.kalen.augusti. Quarta est in augusto que incipit q̃rto nonas eius in 6° anno cicli.19[ni] ⁊ finitur duabus kalẽdis septẽbris. Quinta est in octobri que incipit sexto nonas 5° anno cicli.19[ni] ⁊ finit tertio kalendis nouembris. Due vltime sunt in decẽbri. Et incipiunt ambe.4.nonas ei[us] vna quidẽ in.13.anno cicli.19[ni].alia vo in 2° anno cicli cõsequẽtis ⁊ finit pma istarũ3.2.tertio kalendas ianuary. 2[a] vo scđo kal.eiusdem. Due vo istarũ3.7.videlz ea que incipit 4° nonas augusti.16° anno cicli.19[ni]. Et ea que incipit 4° nonas decembris. 2° anno ipsius sunt embolismales: sed reliq̃ sunt cõmunes. Predictos autẽ.19.dies diuersos in singulis mensibus incboãtes.19.lunationes in.19.annis ipsius cicli hbẽtes aliquã etatez in kalẽdis alicuius mensis ititulauerũt antiquitus romani per.19. diuersos numeros sumptos ab vnitate per ordinez vsq3 ad.19. Et inceperũt hoc facere eo q2 esset principiũ anni. Posuerunt igitur vnitatẽ in singulis mensibus in directo illius diei in quo quelibet lunatio incipiebat in pmo anno cicli.19[ni] qui incipit in Januario proxime sequẽte septẽbrem in quo incipit ciclus epactarũ. Binariũ q̃q3 posuerunt singulis mensibus in directo ipsius icipiebat in scđo anno cicli predicti: ⁊ sic deiceps vsq3 in.19.numerum.19.annuz vnde vbicũq3 inueniebant in kalẽdario aliquez numerũ: sciebant lunam esse primam in die illo in eo anno cicli.19[ni] qui designabat per illuz numerum. Propterea igitur q̃ numerus iste erat admodũ magne vtilitatis romani inceperunt scribere ipsum in kalendarys suis aureis litteris q̃ de re dictus est aureus nũerus. Istos autem numeros per tabulam precedentem facile inscribemus kalẽdarys hoc modo. Sume per ordinem 19.etates quas habet luna in kalendis Februarij remoue vnum diem qui erit dies kalendarũ ipsius ⁊ remanebunt dies quos habuit quelibet illarũ lunationũ de mẽse Januarij. Computa ergo tot dies a fine Januarij ascẽdẽdo quot remanent de singulis etatibus. Et vbi terminabitur residuuz etatis prime in directo eius pone vnũ: ⁊ vbi residuũ etatis secũde in directo eius pone duos: et sic de ceteris. Eruntq3 omnes dies Januarij sic intitulati dies pmatiõis lune per singulos annos cicli.19[ni] habẽtium aliquã etatẽ in kalendis Februarij anno ipsius cicli ⁊ numero cicli sibi inuicẽ respõdentibus. ¶ Postea facies idez de.19.etatibus lune in kalẽdis cuiuslibet mẽsis ⁊ diebus mensis proximis precedẽtis eruntq3 intitulati omnes dies primationũ lune per singulos annos cicli.19[ni] habentiũ aliquã etatẽ in kalẽdis alicuius mensis ⁊ restant intitulandi dies primationũ septẽ lunationuz predictarũ que nullã habẽt etatem in kalendis alicuius mensis. Istos autez septem dies intitulabimus hoc mõ septem. Scimus per predicta q2 due istarũ sunt embolismales: ⁊ quinque cõmunes. Et scimus tam de cõmunibus q̃ de embolismalibus quot dies habẽt quelibet earum. Scimus etiã qua die sui mensis quelibet istarum septez lunationũ finiatur. ¶ Numer2 vo cuiuslibet istarum septem lunationũ cõputabimus incipiendo ab vltima die ea2 per dies sui mensis ascẽdẽdo vt vbi terminabitur computatio in directo eius ponemus numeruz qui proximo sequitur vltimuz diem ipsa2 accepta vltima predictarũ septẽ a qua q̃ fit trãsitus a decembri in Januariũ crescit tamen annus cicli.19[ni] q̃ aureus numerus vnitate. Ideoq3 vbi cõputatio predicta steterit non ponemus trinariuz prout in kalendis Januarij ponitur. Sed binarium quem oporteret poni in kalẽdis Januarij si non esset transitus ab vno anno in alium. Sic igit per.19.numeros pdictos sepius repetitos intitulati erũt omnes dies nostri anni in quibus est possibile lunã esse primã in perpetuũ sm positiones cicli.19[ni]. ⁊ manifestũ est q2 huius dies non erunt nisi duodecies.19.superadditis eis.7.hoc.235. ¶ Sunt igitur in anno nr̃o.130.dies in quibus non est possibile lunã esse primã in perpetuum: hoc autẽ habet instantiam in octo diebus qui sunt in Februario post.4.nonas eius vsq3 in locũ bisexti in quo2 directo nullus numerus ponitur. Nam cum in anno bisextili Lunatio Februarij sit.30.dierũ que in anno non bisextili est nisi.29. ⁊ cum numeri designantes primationes ipsius positi sint in kalendario sm q2 ipsa habet 29.dies tm̃: necesse in anno bisextili vbicũq3 ipsa terminatur ante locum bisexti q2 ipsa terminetur in illa die in qua signatur primatio lunationis Marty incipiat pximo die sequente. Primum aũt principium qđ potest hr̃e lunatio Marty est.3.nonas Februarij. ¶ Lunatio ergo Marty potest incipere in quolibet die qui est a tertio nonas Februarij vsq3 ad locum bisexti in quolz constat esse.8.dies tm̃ quo2 in directo nullius numerus ponitur. ¶ Manifestũ est enĩ q̃ quecũq3 lunatio Februarij terminatur in anno bisextili ante locum bisexti mẽtitur aureus numerus in die vno de primatione lunationis Marty. Unde sicut bisextus corrigit errorẽ epacte ⁊ regularis de etate lune in kalendis vndecimo anno cicli: sic faciet errorẽ in die primationis ipsius quãdocũq3 lunatio Februarij terminat ante locũ bisexti. ¶ Hunc autem errorez solemus corrigere protrahendo a diebus primationum lunationis qui sunt ante diem bisexti ad diem proximo sequente vt idem numerus in anno non bisextili designet lunam esse pmã in directo sui: in anno autem bisextili designet eam esse primaz pter protractam virgulam in die cõsequenti. ¶ Idem quoq3 sine premissa tabula facere possumus. Scimus enim q2 quelibet lunatio regularis regulariter est illius mensis in q̃ finitur. Et scimus quot dierũ cuiq3 mensi lunatio debeatur. Scimus quoq3 loca lunationũ embolismaliũ: ⁊ scimus etiã q2 luna habet.10.in kalẽdis Februarij in pmo anno cicli.19[ni]. Ponemus igitur vnitatez super.10.kalẽ. Februarij que significabit lunationẽ lune in anno pmo cicli: deidẽ computando vnicuiq3 lunationi dies sibi cõuenientes embolismoruz interpositione sm prius dicta obseruata procedemus vsq3 in finem cicli ponẽtes sup singula loca primationũ singulos numeros singulis annis cicli in quibus ille primationes erunt conuenientes. ¶ Ad hoc autẽ inuenta est ars leuior per nãz numero2 per quã habito aliquo numero aureo in aliquo certo kalendarij loco signato ex ipso omnes aly inueniunt: addimus enim predicto numero.8. Itemq3 aggregato octo ⁊ sic semp. Et omnes numeri sic aggregati abiectl.19.vbicũq3 plus venerit sunt numeri aurei qui scribendi sunt post numerũ prepositum sm sue generationis ordinem maiores quidem sequentes semper vno die intermisso: minores vo nullo. ¶ Sed si per vltimũ numer2 decem

bris velis inuenire pmũ Jañ.op; te loco octo addere.9. eo q Januarius sequens in vno anno plus in ciclo.19us q̃ decembris antecedens. Conuenietius tamẽ formabis oẽs ab eo qui primus est in ordine dierũ anni q̃ ab aliq̃ alio. ¶ Sume ẽ ternariũ qui ponit in kalẽdis Januarij eo q tunc est luna prima in tertio anno cicli.19us.ei ergo adde octo fiunt.ii.quibus rursus adde octo fiunt.19.bis iterũ adde.8.⁊ abijce.19.remanẽt quinque. Sicq; deinceps quousq; habeas ex tali aggregatione ⁊.19.vbicũq; eo venerit abiectione ⁊.235.nũeros quos oẽs eo ordine quo prouen iunt serua. Ipsi enĩ omnes ⁊ soli sunt numeri aurei. ¶ Scire tñ debes q vbicũq; aureus numerus est maior q̃ duodecim oportet abijcere ex eo.ii.vel addere.8.postea abijcere.19.eo q.ii.⁊.8.faciunt.19. Deinde scribe eos in kalẽdario ẽm suũ ordinẽ hoc modo. Jn directo kalendarũ Januarij pone.3.ppter cãm predictam: postea pone.ii.in directo tertij loci post ipsum.videl; in directo diei intitulati nonas Januarij. Deide pone.8.in directo secũdi loci post istũ videl; in directo diei intitulati.8.idus Januarij. Et ita facias de omnibus sequentibus.videl; vt vbicũq; maior numerus sequit minorem dimittas vnum locum vacuũ:sed cõtinua sequẽtem precedenti. ¶ Prima tñ regula de nõ cõtinuando maiorem numerum sequentem minori precedẽti fallit in.ii.locis kalendarij.primus est 3° nonas Februarij.scõs tertio kalendas Augusti.tertius 5° kalendas septembris.quartus gnto kalẽdas Octobris.quintus 7° kalendas Nouembris.sextus 7° kalẽdas Decẽbris.septimus 9° kalendas Januarij. Jn omnibus enim istis locis ponit.19.⁊ ipsum in medietate pcedit vndecim. Octauus est 7° idus Aprilis.nonus 2° nonas Junij.decimus 4° nonas Augusti. Jn istis enim tribus locis ponit.16.⁊ ipsum in medietate pcedit.8.vndecimus est.5.nonas Octobris vbi ponit 13.⁊ ipsum in medietate precedit.5. ¶ Scda autẽ regula de cõtinuãdo aũt minorẽ numerũ sequẽtem maiori precedenti. Fallit in.7.locis kalẽdarij. Primus est in kalendis Augusti. Scõs 3° kalẽ.septẽbris. Tertius tertio kalẽdas Octobris. Quartus 5° kalendas nouẽbris. Quintus 5° kalẽdas decembris. Sextus 7° kalendas ianuarij. Jn omnibus enĩ istis locis ponit.8.⁊ ipsu; precedit.19.vno die ⁊ medio. Septimus autem quarto nonas decembris in cuius directo ponũtur.13.⁊.2.eo q in die illo luna est prima.13.anno cicli.19us. Et postea.2.anno cicli cõsequẽtis. ¶ Sunt igit in toto kalẽdario.18.instantie cõtra regulas predictas. Causa autem quare numero precedenti addimus.8.ad habendũ sequẽtes:⁊ quare maiorẽ numerũ scribimus in 3° loco:minorẽ vo in 2°. Et hee due regule habẽt instantiam in.18.locis kalẽdarij.hec est.8.anni nostri cõtinui a quacũq; die in kalẽdario incboati vsq; ad ipsam deducti habent necessario.36.lunationes cões: que si in aliqua ipsarũ nõ fuerit saltus lune continuant 2832.dies. Et habent insuper.88.dies qui in octo annis aggregant ex.ii.diebus epactalibus in gbus annus noster excedit.12.lunationes cõmunes. Sunt eni; oẽs dies octo dieru; nostrorũ diebus bissextilibus omissis g nec in kalẽdario scribunt nec in excessum epactalẽ veniunt 2920. ¶ Si in aliqua pdictarũ.96.lunationũ cõiu; illorum.8.annorũ fuerit saltus lune: cõstat q ipse continet tñmodo.2831.dies. Dies ergo.8.annorũ in quibus accidit saltus lune excedunt dies suarũ lunationũ cõmuniũ in.89.diebus:pluries enĩ q̃ semel non est possibile accedere saltum lune in aliquibus annis nostris cõtinuis:eo q solum accidit in vltimo anno cicli pdicti aut.88.vel 89.dies faciunt in quibuslibet octo annis nostris necessario duas lunationes embolismales integras quas oportet habere.60.dies:remanẽt ergo.28.vel.29.quos oportet esse dies lunationis embolismalis:aut alicuius communius. Si enim in.8.annis assumptis fuerint tres lunationes preterite integraliter qd vt plurimu; contigit ꝯstat q pdictos.28.vel.29.dies oportet suppleri assumptis diebus vel pncipio tñ anni noni. ¶ Posito ergo q luna fuerit pma in pria die pdictoꝝ.8.annoꝝ necẽ est q elapsis illis.8.annis sit prima in tertia.post autẽ in scda in tertia quidẽ si in ipsis fuerit saltus lune. Jn scda autẽ si in ipsis nõ fuerit saltus lune. Ide; erit si in octo annis predictis fuerint due lunationes embolismales incboate:nõdũ autẽ finite:accidit autẽ q predicti.28.dies sint lunationis embolismalis incboate:nõdum autem finite posito pncipio.8.annorũ tñmodo in quatuor locis kalẽdarij. Primus est scõ kalẽdas Februarij 3° anno cicli. Scõs scõ kal.decembris gnto anno eiusdem. Tertius tertio kalẽdas septẽbris.8.anno eiusdem. Quartus q̃rto nonas Aprilis scõ anno eiusdẽ.posito enim initio.8.annorũ nostrorũ in quatuor locis predictis accidit eos finire.28.dies vnius lunatiõis embolismalis que videlicet in eo anno in quo finit iterponitur. ¶ Qd autẽ.29.dies predicti sint alicuius lunationis embolismalis incboate nõdum autẽ finite accidit proposito principio octo annorũ predictorũ tantũmodo in tribus locis kalẽdarij. Primus est 2° kalẽdas Januarij.13.anno cicli.19us. Scõs kalendas Octobris.16.anno eiusdem. Tertius scõ nonas Aprilis.19.anno eiusdem. Posito eni; principio.8.annorũ nostroꝝ in tribus locis predictis accidit eos finiri.29. die vnius lunationis embolismalis que videl; in eo anno quo finitur interponit:in singulis enim istoru; octo annoꝝ vltimo sumptoru; incidit saltus lune. Si autem non fiunt in predictis.8.annis nisi due lunationes embolismales ⁊ dies illi.28.vel.29.sunt alicuius lunatiõis manifestũ est q hec lunatio cõis similis erit pme predictorũ.8.annoꝝ quã oporteat esse.30.dieru; et idẽ erit qd prius. Si aũt.29.necesse est q elapsis predictis.8.annis sit luna prima in scda die post aut in eadẽ. Jn scda gde; si in ipsis non fuerit saltus lune. Jn eadem vo si in ipsis fuerit saltus lune qd in vnico loco kalendarij contingit scil; 4° nonas decembris vt dictum est supra in instantijs. Eritq; numerus designans lunationẽ istã factã tertia vel scda post predictã primationẽ vel ipsa eade; die maior octonario q̃ numerus dsignãs. Habetur ergo numerus sequens per precedẽtẽ addẽdo.8.abijciamus aũt 19.vbicũq; plus venerit:qm nõ ascẽdit ciclus vltra.19. annos. ¶ Ad causam discõtinuationis maioris numeri sequẽtis ⁊ cõtinuationis minoris ⁊ ad cãm instantiaru; veniamus. Constat autẽ ex pximo dictis q in gbuscũq; octo annis nostris cõtinuis a quacũq; die in kalẽdario incboatis ⁊ vsq; ipsam deductis in gbus nõ incidit saltus lune. Illi.28.dies in gbus dies ipsoꝝ octo annorum excedunt dies duarũ lunationũ cõmuniũ ⁊ duaꝝ embolismaliu;:aut sunt alicuius embolismalis preterite aut incboate aut lunationis cõmunis quam op; esse.30.dierum:⁊ in omnibus istis casibus numerus designãs pmationẽ sequẽtẽ ponit tertia die post: aut illi.28.dies sunt alicuius lunationis cõis quã op; esse.29.dieru; tm:⁊ in isto casu numerus designans primationẽ sequentem ponitur secũda die post. ¶ Siltr etiã cõstat q in gbuscũq; 8.annis nostris continuis a quacunq; die in kalendario incboatis et vsq; ad ipsam deductis: in quibus incidit saltus lune. Illi.29.dies in quibus dies ipsoꝝ.8.annorũ excedũt dies suarũ lunationũ cõiu; ⁊ duarũ embolismaliu; sunt aut alicuius embolismalis preterite aut icboate aut lunationis cõis quã op; eẽ.30.dierũ:⁊ q in oĩbus istis

istis casibus numerus designans primationē sequentes ponit̄ scd̄a die post:aut illi.29.dies sunt alicuius lunationis cōmunis quā oportet eē.29.dierū.Et in isto casu mēsis designans primationē sequentē ponitur in eadē die. Quilibet octo anni cōtinui in quibus vltimus nō cadit in die que est 4° kalēdas aggregati sunt sine saltu lune: necesse est vbicūq3 tales octo anni additi fuerint precedentibus q numerus designās primationē sequentē ponatur tertia die post:nisi illi.28.dies predicti fuerint alicuius lunationis cōmunis quā oportet esse.28.dierꝫ:tūc eni necesse q scribat̄ tertia die post.Hec autem in solis qnque locis in kalendario accidit.Primus est nonas februarij:nam octo anni cōtinui ibi incboati in scd̄o anno cicli ꝛ ibidē terminati in 19° anno eius non hn̄t nisi duas lunationes embolismales:embolismalis enī3.11.anni iā preterijt ꝛ embolismalis.19.nondū3 aduenit:ergo p̄dicti 28.dies quoꝝ vltimus est dies kalēdaꝝ februarij in.19. anno cicli sunt dies lunationis cōmunis februarij:q op3 esse.29.dierū.Secūdus locus est nonas aprilis.Tertius nonas iulij.Quartus in kalēdis augusti.Nā.8.anni continui in q̄libet istorū triū locoꝝ in.8.ānis cicli icboati ꝛ ibidē in.16.finiti nō habēt nisi duas lunationes embolismales.videl3 embolismalē 2° ꝛ.14.anni. Nā3 embolismalis.17.que incipit.4.nonas augusti in.16.anno cicli 19^{ni} nondū aduenit.ergo in his tribus locis predicti.28. dies sunt dies lunationiū cōmuniū.Sed cōstat q lunationes cōmunes predictoꝝ mensium op3 esse.29.dierū. Quitus locus est.6.nonas octobris:nā octo anni cōtinui ibi incboati in.15.anno cicli ꝛ ibidē finiti in 13° anno ei⁹ nō hn̄t nisi duas lunationes embolismales.videl3 embolismalē.8.ꝛ embolismalē 2° anni.nam embolismalis.6. que incipit.4.nonas decembris in.15.anno cicli.19^{ni} ia3 preterijt:ꝛ embolismalis que icipit.4.nonas Nouēbris tertio anno eiusdem cicli nondū aduenit:ergo.28.predicti sunt dies lunationis cōmunis octobris de qua ꝯstat q op3 eam esse.29.dierū. In his igit̄ quinque locis op3 q maior numerus sequēs in medietate iūgatur minori precedēti.In primo quidē.19.sequēs.11.precedēti. In 2° vō tertio ꝛ quarto.16.sequēs.8.precedēti:in quīto autem 13.sequens qnque p̄cedēti. ¶ Rursus aute3 q̄a quilibet octo anni continui in quibus vltimus incidit in illa die sui que est.4.kalēdas augusti habēt tm̄ saltum lune:necesse est vbicūq3 tales.8.anni additi fuerint precedētib⁹ q numerus designās lunationē sequētem scribat̄ proxima die post nisi.28.dies predicti fuerit dies alicuius lunationis cōmunis q̄3 oportet esse.29.dieru3:tunc eni necesse est q scribat̄ eadem die:hoc autē accidit in vno loco kalēdarij.videl3 4° nonas decēbris.Nam.8.anni ibidem incboati.13.anno cicli.19^{ni} ꝛ ibide3 terminat̄ 2° anno cicli cōsequētis nō habēt nisi duas lunationes embolismales.videl3.17.ꝛ.19.anni. Nam embolismalis.14.q̄ incipit 4° nonas nouembris in.13.anno cicli.19^{ni} ia3 preterijt:ꝛ embolismalis tertij que icipit 4° nonas decembris in scd̄o anno cicli.19^{ni} nōdum aduenit: ergo predicti.29.dies sunt dies lunationis cōmunis decēbris quā oportet esse.29.dierū:necesse est igitur q p̄dicti duo numeri.videl3.13.ꝛ.2.ponātur super.4.nonas decembris. Manifestum est itaq3 q quādoq3 in.8.annis additus est saltus lune necesse est vt scribatur in ꝑximo loco excepto loco predicto circa p̄ncipiu3 vltimi mensis qui est decēbris. ¶ At vō quādoq3 maior numerus sequit̄ minorem qd̄ est quādocūq3 alias vbicūq3 per additione3 8.19.nō abycitur i.8.annis additis saltus lune exceptis sex locis que sunt iuxta fines sex mēsium continue sumptoꝝ habito initio a iulio in.19.āno cicli.19^{ni}.In his eni sex locis 13.11.precedētibus additis octo post quarto kalendas augusti fiat maior numerus:nec.19.abyciatur in octo annis additis icidit saltus lune. ¶ Rursus quādo cūq3 minor numerus sequit̄ maiorem vbicūq3 per additionem.8.19.abycitur in.8.annis additis incidit salt⁹ lune exceptis sex locis que sunt iuxta fines sex mensiu3 predictoꝝ.8.anni cicli.19^{ni}.In his eni sex locis:13.19.p̄cedētibus additis.8.post.3.kalendas augusti fiat minor q̄3.19.abycitur:tamē octo annis additis nō incidit saltus lune. Necesse est vbicūq3 maior nūerus sequitur minorem q ipse scribatur in tertio loco exceptis qnque locis predictis iuxta p̄ncipia quinque primoꝝ mēsium. Et exceptis sex locis predictis iuxta fines predictoꝝ cōtinue sumptorū addito merito a Julio i quibus.11.precedētibus addunt̄.8.fuitq3.19.qui scribit̄ ꝑximo loco post.11. ¶ Rursus quoq3 necesse est vbicūq3 minor numerus sequitur maiore3 q ipse scribatur in proximo loco excepto loco vno qui est principium vltimi mēsis paris.videl3 4° nonas decēbris vbi scribuntur duo numeri.v3 13.ꝛ.2.Et exceptis quinque locis predictis iuxta finem sex mēsium predictorum cōtinue sumptoꝝ.Habito merito a Julio in quibus.19.precedētibus addūtur octo:fiuntq3 octo:quoniā.19.abycitur cui nequaq̄3 scribūtur ꝑximo loco post.19.Sed tertio loco sequēti. ¶ Declaratū est igitur quare aureus numerus formatur per additionem.8.ꝛ quare.19.abycitur vbicūq3 plus eo eueniunt:et quare maior numerus sequēs scribitur in tertio loco exceptis.11.locis kalēdarij in quibus scribitur in proximū loco.in.5.quidem eorum propter lunationes cōmunes 29.dierum.in.6.aut ꝑpter saltum lune in.8.annis additis incidentem.Hec autem que dicta sūt de formatione aurei numeri locatione eius in kalēdario atq3 instātys retinent computiste per hos versus.

Aureus hac arte numerus formatur aperte
Prima dies iani que ianua dicitur anni
Trinarium retinet:ne postimus ordo vacillet
Per precedētem numerum dant octo sequentem:
Si decimumnonum superabis sic numerando
Tolle decem pariteq3 nouem:reliquum retinēdo.
Maiori numero debetur tertius ordo:
Si minor assequitur maiori continuatur:
Per loca ter sena nō est hec regula vera:
Tres februi quarto nonarum continuato
Quatuor apponas sub aprilis pridie nonas
Tot iunius lacerat vbi nonas quartus epacta:
Augusti capite tres debes continuare.
Quatuor octobris lateratim pone kalendis
In quartis nonis dudeni deniq3 mensis.
Linea terdecimum tenet vna simulq3 secundum:
Excipe sex mēses Iulium primusq3 sequētes:
His quāuis crescat vndecimus summa propinquat
Octo minor numerus sequitur nec continuatur.
Tali quippe modo describitur areus ordo.

¶ Non lateat autem nos q sicut per additionem.8.formatur aureus numerus procedendo:ita per additione3 11.posset formari conuenięter rotrocedendo.vbi gr̄a. Si inciperet a 13° qd̄ ponitur vltime diei kalēdarij ꝛ scriberem semper minorem numerū sequētem in tertio loco: maiore3 vō proximo exceptis.18.locis predictis. Unde antiqui computiste diuiserunt ciclū.19^{ni} in ogdoadem ꝛ endecadem.i.in octo annos:ꝛ in vndecim:na3 ꝛ septem embolismalium lunationu3 que sunt in.19.annis ipsius cicli quilibet octo vt plurimum continēt.3.ꝛ quilibet.11. vt plurimum cōtinēt.4.Et sicut nō est possibile vt aliq octo anni ꝯtineāt plures embolismales q̄3.3.cū diminu

tione.ii.dierū aut vni⁹ ita nō eſt poſſe vt aliq̄.ii.cōtineāt pauciores q̄ȝ 4ᵒʳ cū ſupadditiōe duoꝝ dieꝝ aut vni⁹.8. eni ⁊.ii.ꝯtinēt oēs.19. Jōq; ꝙ efficiūt octo anni a.7.embolismalibus que ſunt in.19.annis opȝ duos reliq̄s abūdare: q̄re ſequit̄ ꝙ vbicūq;.8.anni ꝯtinēt duas lunationes emboliſmales tm̄ ⁊ abūdāt in cōi minus duob⁹ diebus aūt vno aut nullo. Jbidē reliq̄.ii.ꝯtineāt q̄nque emboliſmales ⁊ deficiāt in vna cōium ſupadditis duobus dieb⁹ aut vno aut nullo. ❡ De ſaltu q̊q; lune neceē eſt vt ꝯ̄rio mō ſe hēant q̄libet.8.anni cū duob⁹ reliq̄s eiſdē redeūtib⁹: cū eni.8.annis q̄buſlibet fiunt ſalt⁹ lune nō erit in reliq̄s.ii.eo ꝙ tm̄ ſemel eſt in quolȝ ciclo: ⁊ cū nō erit in octo neceē eſt vt fit in reliq̄s.ii.eo ꝙ tm̄ ſemel eſt in q̄libet ciclo. Sicut igit̄ additl.8.cuilibet aureo numero fit ꝓxim⁹ ſequēs ita neceē eſt vt additis.ii.cuilȝ eoꝝ fuit ꝓxim⁹ an̄s. Et ſic̄ q̄libet maioꝛ ſequens ſcribit̄ in 3ᵒ loco. minoꝛ autē in ꝓximo: ita opȝ vt quilibet an̄s ſcribat̄ in 3ᵒ loco: maioꝛ aūt in ꝓximo ⁊ opȝ eſſe totidē ⁊ eaſdeȝ inſtātias hic ⁊ ibi. ❡ Et ſi foꝛte velis cām hoꝝ familiari⁹: cū iā queādmodū epactalis exceſſus.8.annoꝝ eſt.88.dies ex q̄b⁹ ſupius reſtaurauimus.3.emboliſmales ſuperaddēdo dies duos aut vnū aut duos ſimul cū vna cōi ſuperabundāte additis duob⁹ dieb⁹ aut vno aut nullo ita exceſſus epactalis duoꝝ annoꝝ eſt.121.ex q̄b⁹ opȝ ſemꝑ reſtaurari emboliſmales ad min⁹ in ipſis accidētes ſubtrahēdo ex ipſis.ii.annis duos dies aut vnū: vl̄ opȝ ex p̄dictis.121.dieb⁹ reſtaurari q̄nque emboliſmales minus vna cōmuni diminuēdo ex ipſis.ii.annis duos dies aut vnū aut nullū: vbiq; eni octo anni p̄cedētes faciūt.3.emboliſmales min⁹ duob⁹ dieb⁹ aut vnū: vel.ii.retrocedentes faciūt.4.⁊ amplius duos dies aut vnuȝ. Similr̄ q̊q; 8.anni p̄cedentes faciūt.2.emboliſmales tm̄ et amplius vnū cōem que deficit in duobus aut in vno aut in nullo ibidē eni.ii.retrocedētes faciūt q̄nque emboliſmales ⁊ deficiunt in vna cōi de qua recipiūt.3.dies aut vnū aut nullū. Uerisilr̄ q̄dē dico ꝙ q̄libet octo anni p̄cedētes cū 2.cōparib⁹ retrocedētib⁹ ꝯtinēt p̄ciſe totū vnuȝ ciclum 19ˡⁱˢ ſine augmento vel diminutione. Jdeoq; opȝ vt in quo.8.anni deficiūt a.7.emboliſmalib⁹ eo.ii.compares abūdēt ⁊ ꝯ̄rio. Jdē quoq; de duab⁹ lunationib⁹ cōib⁹ ⁊ duabus epactis ⁊ etiā ſaltu lune. Apparebit ḡ prompte in q̄bus octo annis ꝯtinuis icidāt ſolū due lunatiōes emboliſmales: ⁊ in q̄bus icidāt ſi diſpoſueris oēs annos cicli.19ˡⁱˢ per oꝛdinē ⁊ in directo cuiuſq; in quo icidit emboliſmus ſignaueris principiū lunatiōis emboliſmalis in ipſo accidētis vt patet in tabula ſupius poſita: hec de aureo numero ⁊ vniuerſalr̄ de diſtinctione tēpoꝛis creata ex motu ſupceleſtiū coꝛpoꝝ a nobis dicta ſufficiant.

1	
2	Emboliſmalis.4.nōn.Decembꝛis
3	
4	
5	Emboliſmalis.4.nōn.Septembꝛis.
6	
7	
8	Emboliſmalis.2.nōn.Marty.
9	
10	
11	Emboliſmalis.2.nōn.January
12	
13	
14	Emboliſmalis.4.nōn.Nouembꝛis.
15	
16	Emboliſmalis.4.nōn.Auguſti.
17	
18	
19	Emboliſmalis.3.nōn.Marty.

❡ De erroꝛe ſumptiōis terminoꝝ q̄nque feſtoꝝ mobiliū ⁊ ei⁹ quātitate: ⁊ qualr̄ erroꝛē cōueniat coꝛrigi. Cap.28.



Uoniā autē cuiuſlibet rei cognitio a ſue radicis ⁊ cauſe cognitione dependet paſchalis varietatis nobis ſcire volētib⁹ veritatē primū eius radix occurrit inueſtigandaȝ. Ergo ſcire conuenit ꝙ imolatio agni paſchalis ſꝫ p̄cepta Moſayce legis fuit figura imolatiōis veri agni qui eſt Chr̄s Jeſus. Dies autē imolationis agni paſchalis apud hebꝛeos phaſe dicit̄ qd̄ trāſituȝ ſonat et nos ei⁹ ſignatū paſcha appellamus. Et apud eos imolat̄ agnus paſchalis ſꝫm legis p̄cepta in p̄mo plenilunio ab eq̄noctio vernali etiam ſi in ipſo equinocty die contingeret. Nos autē diem iſtam pleniluny dicimus terminum paſche eo ꝙ nobis determinat q̄ die paſcha noſtrū debeamus celebꝛare: qd̄ quidē non ſemꝑ celebꝛare debem⁹ ꝓxima dn̄ica ſequēte ⁊ nunq̄ȝ in p̄mo die pleniluny vt inter figurā ipſumq; ſignatū differētiā denotemus. Eligimus autē ad huius diei celebꝛitatē diem dn̄icaȝ: qm̄ ea die vera hoſtia pro nobis imolata ſurrexit a moꝛtuis. Dies v̊o ipſius pleniluny ſemper eſt.14.dies lunatiōis apud hebꝛeos qui ſꝫm legem Moyſi in.14.die lunationis: ⁊ ipſa die pleniluny agnuȝ imolare iubent̄. Jdeoq; ſꝫm hec lunā opoꝛtet dici primā nō in ipſo die cōiunctionis eius cū ſole: ſed in die pꝛoximo ſequēti cum iam p̄ncipium incipit apparere: alioquin in die pleniluny opoꝛtet eam dici.15. Quia igit̄ terminus paſche eſt dies pleniluny cōtingentis in equinoctio vernali aut pꝛoxime preteriti: accidit nobis erroꝛ tā in equinoctio q̄ȝ in hoꝛa primationis lune ſicut ſuperius ſatis demonſtratū eſt: neceē ꝙ in ſumptione terminoꝝ paſchaliū etiā accidat nobis erroꝛ: idemq; in ſumptione terminoꝝ.4.feſtoꝛū mobiliū de quibus infra dicet̄. Propter equinoctiū quidem accidit nobis erroꝛ magnus. Dicit̄ eni ꝙ eq̄noctiuȝ vernale eſt.12.kal̄.Marty: vnde imponim⁹ p̄ncipiū terminoꝝ paſche. Sed ſꝫm veritatē eſt in hoc nr̄o tempoꝛe.2.idus Marty. Jdeoq; deberemus ponere in tēpoꝛe iſto nr̄o primū terminū paſche: ⁊ eſſet ſꝫm hec prima acceſſio lunationis p̄ma dies Marty. Jdeoq; ibi deberem⁹ ponere in tēpoꝛe iſto nr̄o primū terminū paſche in 3ᵒ anno cicli.19ˡⁱˢ ⁊ eſſet primū paſcha idus Marty: ⁊ qm̄ illa acceſſio ante kalen.Marty poſſet eſſe paſchalis opoꝛteret vt aſcenſio facta 3ᵒ kalē.Apꝛilis in.14.anno cicli.19ˡⁱˢ eēt vltima aſcenſio lunationis paſchalis: pꝛoxima eni aſcenſio ante kalēdas Marty terminat̄.4.kalēdas Apꝛilis ⁊ eſſet ſꝫm hoc vltimus terminus paſche.2.idus Apꝛilis ⁊ vltimū paſcha 3ᵒ kalēdas May: nūc qn̄ nos canimus eq̄noctium vernale eſſe.12.kal̄.Apꝛilis opȝ vt p̄ma aſcēſio lunatōis paſchalis ſit.8.idus Marty.16.anno cicli.19ˡⁱˢ. et p̄ᵐ paſcha.11.kal̄.Apꝛilis. Et vt vltia aſcēſio lunatiōis paſchalis ſit nonas Apꝛilis. Nā aſcenſio ꝓxima ante.8.idus Marty tardat̄ ⁊ nonas Apꝛilis eritq; pꝛopter hec vltimus terminus paſche.14.kalē.May: ⁊ vltimuȝ paſcha.7.kalēdas eiuſdē. Accidit igit̄ nobis erroꝛ in ſumptione terminoꝝ paſchaliū ꝑꝑ erroꝛē noſtrū in loco eq̄nocty q̄ncūq; aſcēdit in Martio ante.8.idus ei⁹ qd̄ eſt: equat̄ in vno ciclo.19ˡⁱˢ.ſ.in tertio anno eius ⁊ in.8.⁊ in 11.⁊.19.⁊ quelȝ.4.lunationū inchoataꝝ in Martio: i his

igitur

Igit̃ annis ante.8.idus Martij bēt.30.dies:cū due earū sint lunationes cōmunes Martij z.z.reliq̄ embolismales:manifestū est ꝙ error nobis ex hoc ꝓueniēs est error 30.dieꝝ in q̄bus termin⁹ pasche vltra debitū deducit̃. Amplius aūt ꝓpter diē plenilunij lunationis paschalis accidit etiā nobis error:dicim⁹ eñi lunā esse plenā postq̄ ipsa iā icipit minui duob⁹ aut trib⁹dieb⁹ qđ p eclipses lunares facile est agnoscere. ¶ Si ḡ cōtingat terminū pasche icidere in die dñica3 aut die lune:aut etiā quādoq3 in die martis accidet nobis error diei paschalis in vna septimana integra.Cum eñi ḟm verū deberet esse terminus pasche in die Jouis aut Ueneris aut Sabbati añtibus ꝓueniret celebrare pascha in die illo in quo vl' post quē facimus terminū z nos celebramus ipsum in dñica sequēti.Si itaq3 velimus hos errores corrigere op3 corrigi errorē equinoctij vernalis siue per verā quantitatē anni:siue per instrumētū astronomicū:siue per tabulas astronomicas z quātitatē lunationis z earū pncipium.

¶ De inuentione terminorū paschalium.Jteq3 septuagesime:z per ꝯsequens aliorū. Cap. XXIX.



Uia tamē istos errores ecclīa tolerat z vsq3 adhuc ḟm ipsos terminos paschales sumit:z festa paschalia celebrat:nos cū ipsa supponemus equinoctium vernale esse.iz.kalendas Aprilis z quantitatē in pncipia lunationum esse sicut prius determinatū est.Erit igitur vt dictu3 est prius prima ascēsio paschalis.8.idus Martij.16.anno cicli.19ˡⁱˢ.z vltima erit nonas Aprilis.8.anno eiusde3 cicli. Ideoq3.17.ascensiones inter istas duas antecedētes sit' cum ipsis duabus erunt omnes z sole ascēsiones paschales z.14.dies cuiusq3 eaꝝ tertius pasche.¶ Hee aūt.19. ascensiones predicte erunt singule per singulos annos cicli.19ˡⁱˢ ad eadem principia postmodum redeuntes.Erit itaq3 ciclus terminoꝝ paschalium idem cum ciclo.19ˡⁱˢ. z habebit quilibet annus cicli.19ˡⁱˢ terminū ꝓpriū q̄ erit 14.dies vnius dictarū.14.ascēsionū anno cicli ꝯuenientis:z hos terminos iueniūt cōputiste in singulis annis cicli per hos v̄sus.Post martis nonas vbi sit nona luna requiras:Nā cu3 trāsibit bis.7.pascha redibit. ¶ Feci autē tabulā terminorū paschaliū vbi facilius inueniat̃ in qua posui annos cicli.19ˡⁱˢ p ordinē z i directo cuiusq3 eoꝝ.14.diē sue lunationis ex.19.p̄dictis.Et hec ē tabula

Cōputiste tñ.19.terminos paschales.19.annis cicli per ordinē respondētes retinent p hos versus.Esse grauem nobis bello carne3 caueamus. Bellū sepe gerens eteni puto deicit hostem.Mox amē lucrū iuuenes cu3 religiosis. Jn p̄dictis versibus sunt.19. dictiones.19.annis ipsius cicli per ordinē respōdētes:et quota fuerit p̄ma littera cuiusq3 dictiōis quā terminat M.in alphabeto tota dies Martij a fine eius descēdēdo vel quam non terminat M.a pncipio Aprilis descēdendo erit terminus pasche illi⁹ anni cui dictio sumpta deseruit.Scire tamen debes ꝙ in duabus vltimis dictionibus primi versus.c.transibit in.k.¶ Sūt insup in quolibet anno.7.festa mobilia

1	Nonas Aprilis
z	8.klas Aprilis.
3	Jdus Aprilis.
4	4.Nonas Aprilis
5	ii.Nonas Aprilis
6	4.Jdus Aprilis
7	3° kalēdas Aprilis
8	14.kalēdas Maij
9	7.Jdus Aprilis
10	6.kalēdas Aprilis
11	17° kalēdas Maij
1z	z.Nonas Aprilis
13	9° kalēdas Aprilis
14	z.Jdus Aprilis
15	kalendas Aprilis
16	iz.kalēdas Aprilis
17	5° Jdus Aprilis
18	4.kalēdas Aprilis
19	15° kalēdas Maij

duoꝝ quoꝝ pascha p̄cedūt.videl3 septuagesima z q̄dragesima.duo v̄o reliqua pascha sequunt̃ videl3 festu3 rogationu3 et pentecostes z habet quolibet istoꝝ q̄tuor festoꝝ mobilium suū z suū diem festi queādmodū terminus a termio.¶ Cū ita septuagesima añcedat pascha.9. septimanis.z.40ᵐᵃ.6.Jtē cū pascha añcedat rogationes q̄nque septimanis z pentecostē.7.habitis oibus terminis paschalibus facile est inuenire terminos alioꝝ festorū mobiliū:op3 eñi vt terminus septuagesime precedat terminū pasche.9.septimanis:termin⁹ āt 40ᵐᵉ.6.Rursus aūt op3 vt terminus pasche p̄cedat terminū rogationū q̄nque septimanis z terminū pentecostes.7.Quia v̄o festū septuagesime p̄mū est i ordine. Jdcirco cōputiste dederunt ꝓpriā artē iueniēdi terminū eius:vt per ipm inueniri possint termini alioꝝ.ꝯsiderant eñi in singulis annis etatē lune in die epiphanie dñi numerū etatis ei⁹ subtrahūt de.40.z residuū addito vno si fuerit bissext⁹ cōputant seriatim icipiēdo a ꝓximo die post epiphaniā z vbi talis cōputatio finit̃ vbi est termin⁹ septuagesime in anno illo:z ꝓxima dñica erit septuagesime.vñ v̄sus.

A festo stelle numerando perfice lunam.
Quadraginta dies post septuagesima fiet.
Si sit bissextus lux addit vna diebus.
Si cadat in lucem domini suppone sequentem.

¶ Distat eñi p̄mus termin⁹ cuiusq3 festi ab vltimo eiusdem.z8.dieb⁹:q̄m tantū distat locus p̄me ascēsionis paschalis a loco vltime.Primus autē locus septuagesime qui est 16° kal'.Februarij distat ab epiphania duob⁹ diebus:z maior etas qua3 possit habere luna in epiphania est.z9.dies qđ cōtingit in.16.annos cicli.19ˡⁱˢ.tantū itaq3 distat in.16.annos cicli.19ˡⁱˢ.etas lune quam hēt ephia a p̄mo termino septuagesime.Rursus vltimus terminus septuagesime qui est.16.kalē.Martij distat ab epiphania.z9.dieb⁹:z minor etas quā possit hēre luna in epiphania est.i.qđ cōtingit in.8.anno cicli.19ˡⁱˢ.tantū igit̃ distat i.8.ānos cicli etas lune quā hēt i epiphia a q̄dragesima quātū epiphia ab vltimo termino septuagesime.Sic est de terminis z etatib⁹ lune in epiphania in annis reliq̄s cicli.19ˡⁱˢ.Addit̃ autē vnus dies i anno bissextili:q̄m nisi adderet̃ cū oīs locus septuagesime sit ante locū bissexti. Si terminus ipse caderet in die sabbati antecedere septuagesima diē pasche.io.septimanis:fieret eñi septuagesima in crastino termini.habito v̄o termino quadragesime cōstat ex predictis qualiter termini aliorū festorum mobilium sequentium inueniantur.

¶ De cōi inuētione terminoꝝ singuloꝝ festorū mobiliū per claues z locis clauium. Cap. XXX.



Jcet autē ita singulariter possemus iuenire singulos terminos festoꝝ mobiliū:cōputiste tñ posuerunt artē quā cōiter z vniformiter inueniant̃ oēs oiu3.Adinuenerūt eni3.19.numeros deseruiētes.19.annis cicli.19ˡⁱˢ singulos videl3 singulis:quos claues vocauerūt:z posuerunt initiū imobiliter certū locū i kalēdario que3 vocauerūt locū clauiū illius festi:z numerādo a quoq3 loco clauiū singulas claues vbi cōputatio finit̃:sciunt esse terminu3 festi a cuius clauiū loco cōputādo inceperūt:z in illo anno cicli.19ˡⁱˢ cuius clauis cōputat̃. Posuerūt igit̃ locum clauiū septuagesime p̄mā.8.Januarij q̄ est.7.idus eius. Et q̄dragesime vltimā.8.eiusdē que est 5° kalē. Februarij:z pasche scđa3.8.Martij que est 5° idus ipsius. Et rogationis tertiā.8.Aprilis que est in.17.kalē.Maij.Et pētecostes vltima.8.Aprilis que est 3°kal'.maij.vñ versus.
Jn iano p̄ma:supremaq3:Marte secūda. Aprilis tertia 8.mōstrat:z vltima clauis. ¶ Clauē aūt p̄mā cicli.19ˡⁱˢ.

posuerunt.26.qm̄ termini festoꝝ p̄mi anni cicli.19^lis di stant a locis clauium positis.26.diebus:locus eni ascensionis paschalis in p̄mo anno cicli:sequit̄ locū clauiū pasche positū.12.diebus:ipsamqȝ diem ascensionis sequit̄ terminū pasche.14.dieb⁹.¶ Sequit̄ ḡ termin⁹ paschalis primā anni cicli.19^lis locū clauiū pasche positum.26. diebus sic inuenies in ceteris terminis alioꝝ festoꝝ mobiliū.¶ Ex vna aūt claue facies oēs hoc modo:si clauis proposita fuerit maior.21.deme vndecim:si minor adde 19.ꝛ qd̄ erit residuū vel aggregatū erit clauis anni sequētis.Subtrahimus aūt vndecim vel addimus.19.qm̄ ōis ascēsio paschalis an̄cedit proximā accessionē an̄te vndecim dieb⁹ vel sequit̄ eā.19.Nihil eni ꝓhibet minorē numeꝝ q̄.26.dū tn̄ sit maior q̄.15.aut quēlibet maiorē ponere clauē p̄mi anni mutatis locis clauiū ante vel retro f̄m q̄titatē diie nūeri sūpti ad.26.minorē aūt q̄.16.nō est poſe esse clauē p̄mi anni:nō eni p̄nt loca clauiuȝ poni post primos terminos festoꝝ mobiliū.Esto itaqȝ ꝙ ponant̄ in ipsis p̄mis terminis:erit ergo loc⁹ clauiū pasche 12.kal̄.Aprilis:termin⁹ aūt pasche p̄mi anni cicli.19^lis est nōn.Aprilis q est.16.dies a loco predicto:impoſe igit̄ est clauē p̄mi anni esse minorē q̄.16.Sed maior pōt esse q̄ locis clauiū ꝯueniat ꝓpositis.¶ Oportet autē in anno bissextili addas.1.claui 70me pp cām dictā superius:clauibus quoqȝ 40me cū p eas quadragesimā libuerit inuenire q̄ncūqȝ nūer⁹ eaꝝ finit̄ ante locū bissexti opȝ addi vnū in anno quolibet bissextili ꝓpter eādē cām:qm̄ vo numerus eaꝝ vltra locuȝ bissexti vel in ipsum locū extēditur dies bissextilis in clauis cōputatione est omittēdum.vȝ vt 6° kalē.Marty semel tantūmodo cōputet̄:vel ipsi claui nō est vnum addi necesse est.Alioquin si in die sabbati clauis cōputatio finiretur eēnt.7.septimane iter 40^am ꝛ pascha qd̄ esse nō pōt.Predictā vo formationē clauiuȝ retinēt cōputiste p hos v̄sus.

āni cicli 19^lis	Claues
1	26
2	15
3	34
4	23
5	12
6	31
7	20
8	39
9	28
10	17
11	36
12	25
13	14
14	33
15	22
16	2
17	30
18	19
19	38

Si clauis fuerit vicena minorue sequēti. Huic pro claue moues addito bisqȝ noueȝ:Undenas tollas si sit vicena secunda. Uel maior reliquum proxima clauis erit. Que āt sit clauis cuiuslibet anni cicli.19^lis prōpte potest scribi hoc mō.Cōputa annos cicli.19^lis p sūmitates digitoꝝ sinistre manus icipiēdo a pollice:ꝛ nota in cuius digiti sūmitate cadet annus cuius clauē inquiris.Sigdeȝ pollicis numero annoꝝ cicli adde.25.Si indicis eisdeȝ adde.13.Si medy.31.Si medici.19.Si auricular.7.qd̄ igit̄ aggregabit̄ abiecto ex eo.30.q̄ncūqȝ.40.excrescit erit clauis anni ꝑpositi.vnde versus. Uicenos gnos.13. plus eē tricenos.Unde igni epacta digitis pro clauibus epacta.Ut aūt ī quolȝ anno clauis ꝓpria ꝓmpte ineniat̄ supposui tabulā in q̄ scripsi annos cicli.19^lis p ordinē:ꝛ i directo cuiuslȝ eaꝝ clauē sibi rn̄dētem.Et hec ē tabula.

¶ De ciclo dieꝝ paschaliū ꝯtinēte.532.ānos.Cap.XXXI



Anifestū est autē ex p̄dictis ꝙ varietas dierū paschaliū comitat̄ varietatē pleniluniōꝝ accidētiū singulis ānis post.13.kalēdas Aprilis ꝛ an̄.13.kal̄.May.naȝ oēs ꝛ soli dies hoꝝ pleniluniōꝝ sunt termini paschales ꝛ comitat̄ etiaȝ varietatē dieꝝ dn̄icaliū eo ꝙ ꝓxima dn̄ica post terminuȝ est dies pasche qd̄ erit.7.dieb⁹ post terminuȝ si cadat in diē dn̄icā ꝛ.6.si cadat ī diē lune:ꝛ sic de ceteri. Uarietas vo pleniluniōꝝ nō reuertit̄ an̄.19.annos ꝯtinētes cicluȝ solarē.Uarietas ḡ dieꝝ dn̄icaliū nō reuertit̄ ante.28.annos ꝯtinētes ciclū solarē:si.28.ducant̄ p.19.ducunt̄.532. Iste eni est numerus nūeratus ab eis inicē cū ipsi sint ꝯ se p̄mi. ¶ Tēpus itaqȝ.532.ānoꝝ ē ciclus dieꝝ paschaliū reducēs p̄mo oēm eoꝝ varietatē ad ꝯsile tēporis initiū.Quia vo p̄mus terminus pasche est.12.kal̄.Aprilis. festū aūt nūq̄ pōt magis appropinquari termino q̄ vt ꝓxima die post terminū celebret̄:qd̄ erit cū terminus incidet in die sabbati:opȝ vt primū pascha sit.11.kalē.Aprilis.Rursus qm̄ vltimus terminus pasche est.14.kalen. May.Festū aūt nūq̄ pōt amplius distare a termino q̄ vt.7.dieb⁹ post ip̄m celebret̄ qd̄ erit cuȝ termin⁹ incidit in diē dn̄icuȝ:opȝ vt vltimū pascha sit 7° kal̄.May. In istis ḡ.35.dieb⁹:q̄ꝝ p̄mus est.11.kal̄.Aprilis ꝛ vltimus.7. kal̄.May:necē est celebrari oēm diē pasche:nec est possibile vt an̄ p̄mū aut post vltimū aliqd̄ pascha celebret̄.

¶ De mō tabulaꝝ p q̄s ineniūt̄ oīa festa mobilia. Ca.32

Ec hoc aūt vt oēm diē pasche in quolibet anno dato aliorūqȝ festoꝝ mobiliū facile possimus inuenire.Facimus duas tabulas:quarū lȝ p̄ma antecedat scdāȝ inopportune:qm̄ per ipsaȝ itrat̄ in scdām:tn̄ scda antecedit in cōpositione.Ideoqȝ de eius cōpositione p̄mo dicemus. Faciemus itaqȝ tabulā vnā cui ponem⁹.35.lineas in lōgitudinē ꝛ.7.in latitudinē:ꝛ ponem⁹ in p̄ma linea descēdēte.35.litteras feriales.35.dies p̄dictos paschales representātes ꝓut in kalēdario in directo.35.dieꝝ predictorū īueniunt̄ q̄s ꝯstat semp esse dn̄icales dieꝝ paschaliū eo ꝙ pascha nō nisi in die dn̄ica celebrat̄. In scda vo descēdēte ponem⁹.25.notulas q̄s fingemus rep̄sentatiuas.35. dierū paschaliū p̄dictoꝝ ꝛ ipse erūt oēs littere alphabeti a p̄ma vsqȝ ad vltimā dispōnē p ordinē gbus ga deficiūt.12.adyciem⁹.12.p̄mas duplicatas:dn̄ia.n.p pūcta an̄ posita ꝛ ꝑposita quā quidā fecerūt dubia est ꝛ cito vergēs in corruptionē. In 3^a vo linea descēdēte ponem⁹ oēs dies paschales seriatiȝ:ꝛ ī 4^a oēs 70me:et in 5^a oēs 40me ꝛ in.6.oēs rogationes:ꝛ in 7^a oēs pētecostes.¶ Supposuimus q̄qȝ vniciuqȝ lineaꝝ d̄scēdētiū titulū sibi ꝓpriū p̄me gdeȝ littere dn̄icales.2^e vo notule paschales.3^e vo dn̄ice paschales:ꝛ sic de ceteris prout eis ꝯuenit.hec est ḡ cōpositio 2^e tabule.¶ Primā vo tabulā faciem⁹ hoc modo.Ponem⁹.28.lineas lōgitudinis ꝓpter circulū solarē ꝛ.23.latitudinis. In 4^a vo linea descendēte ponem⁹ numerū annoꝝ cicli solaris icipientes a.12.vt ipse numerus rn̄deat ciclo solari f̄m modū quē prius supposuim⁹ cū de ciclo solari tractabam⁹ quā secutus est Helādus:et ordo lineaꝝ respōdeat ciclo:sȝ in aliuȝ modū q̄ secutus est Dionysius alius. In 3^a vo linea descēdente ponemus ꝯcurrētes ī directo suoꝝ annoꝝ. In 2^a vo l̄ras dn̄icales: ꝛ in p̄ma litteras que in annis bissextilib⁹ sūt dn̄icales a kalēdis January vsqȝ ad locū bissexti. Remanent ergo 19.linee lateris vacue.19.annis cicli.19^lis rn̄dētes. Itaqȝ supponemus.4.lineas in quaꝝ p̄ma scribemus numeꝝ anno cicli.19^lis per ordinē. In supiori epactas singuloꝝ: in alia supiori claues:in sup̄ma vo terminos paschales eorūdē.19.annoꝝ per ordinē. Queremus quoqȝ.19.dies paschales p singulos.19.annos cicli.19^lis supposito ꝙ glibet eoꝝ ꝯcurrat cū p̄ anno cicli solaris:ꝛ illoꝝ.19.dieruȝ paschaliū sumemus notulas paschales:easqȝ ponem⁹ in directo p̄mi anni cicli solar. Sufficiet āt nob si quēlibet ansū

annū cicli.19li.variauerint⁹ p septē ānos cicli solaris ha
bētes.7.lrās dñicales diuersas.nā3 diuersi anni solares
nullā faciūt diuersitatē in dieb⁹ paschalib⁹ nisi pp distā
tiā diei dñici sequētis ab ipso termino.Quia ḡ in diuer/
sis annis cicli solaris quoꝝ dñice p eādē lrāz repsentan
tur eedē sunt distātie dñicarū sequētiū ab ipsis termis:
relinquit ꝙ diuersi anni cicli solaris hñtes easdem lrās
dñicales obuiāti cū singulis annis cicli.19li.eisdē notis
paschalib⁹ debēt annotari:vñ ꝛ ḡdā huic tabule non fa/
ciunt nisi septē lineas lōgitudis cōbināte.7.lrās dñica/
les cū cicli.19li.ꝛ istos op3 ad inueniēdū pascha pscire
que sit lrā dñicalis in quolibet anno:nec reddunt eis in
tabula oēs varietates paschales ad cōsimile tēporis ini/
tiū:nec sunt festa paschalia per notulas hui⁹ tabule rep/
sentata:s3 inuicē cōtinue pñtia.Et hec est descriptio prie
tabule post cui⁹ descriptionē ponet descriptio secūde de
cuius compositione primo fecimus mentionem.

ſ J aūt volueris p sequētes tabulas inuenire sin/
gula festa mobilia in quol3 anno dato examina
in quoto anno vtriusq3 cicli.s.solaris.et 19li sit
annus datus ꝛ sume notulā paschalē vtriq3 eoꝝ respon
dentē quā quere inter notulas paschales in tabula scda.
Et in directo eius inuenies:a dextris quidē dies olū3 fe
stoꝝ mobiliū per ordinē prio pasche.2° 70me ceterorūq3
festoꝝ mobiliū fm suos titulos.Sed si fuerit bissextus
dies 70me nō erit ille q scribit in tabula:sed primus se/
quens:dies quoq3 40me non erit ille qui scribitur in ta/
bula in eo anno bissexti:in quo dies 40me accidit ante
locum bissexti quotiēscūq3 dies pasche est ante.8.idus
Aprilis.Si vo fuerit octo idus Aprilis erit dies 40me in
primo duorū dierū super 6° kalen.Martij cōputatorū3.
ꝙ si.7.idus erit in scdo.A sinistris autē iuenies lrām do/
minicalē eidē paschali notule respōdētē. Inuenies etiā
in tabula pma super annū datū in ciclū.19lem missū3 epa
cta ꝛ clauē ꝛ terminū paschales sibi respōdentes ꝛ ex di
recto eiusdē in ciclū solarē missi a sinistris lrām dñicalē
ꝛ vtrum sit bissextus aut quātus sit a bissexto.Et si ex no
tula paschali alicuius anni placeat iuenire notulam cu/
iuscunq3 alterius ipsum antecedentis aut coniunctis de
scende angulariter a notula habita:eritq3 quadrati infe
rioris sibi a dextris angulariter coniuncti notula sequē/
ti anni ꝛ alteri⁹ quadrati inferioris a dextris eidē angu/
lariter coniuncti alterius sequentis:ꝛ sic de ceteris.

				nōn	.8.	Jd⁹	2°	4°	3°	14°	7°	16°	17°	2°	9°	2°	ka	12	5	4°	15°	
Ter	mi	pascbales		apri	kal.	apri	kal.	Jd⁹	kal.	kal.	Jd⁹	kal.	kal.	nōn	kal.	Jd⁹	len.	kal.	Jd⁹	kal.	kal.	
				lis	apl.	lis	apl.	apl.	apl.	may	apl.	apl.	may	apl.	apl.	apl.	apl.	apl.	apl.	apl.	may	
Cla	ues	tmi	noꝝ	26	15	34	23	12	31	20	39	28	14	36	25	14	33	22	11	30	19	38
Epa	cte			0	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18
anni	epi	cicli	19li	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
G	f	1	12	r	k	aa	r	c	aa	k	bb	aa	k	bb	r	b	aa	r	c	aa	k	bb
	e	2	13	q	i	gg	q	b	ʒ	q	gg	ʒ	y	gg	q	i	ʒ	q	b	ʒ	i	gg
	d	3	14	y	b	ff	p	b	y	p	ff	y	b	ff	p	b	ff	p	a	y	p	ff
	c	4	15	x	g	ee	o	g	x	o	mm	x	g	ee	x	g	ee	o	g	x	o	cc
B	a	6	16	t	e	cc	t	e	cc	l	kk	t	l	cc	t	e	cc	m	e	cc	m	kk
	g	7	17	ſ	l	bb	g	d	bb	m	ll	ſ	m	y	ſ	d	bb	ſ	d	bb	l	ii
	f	1	18	r	k	aa	r	ſ	aa	k	bb	aa	k	bb	r	r	aa	r	c	aa	k	bb
	e	2	19	q	i	gg	q	b	ʒ	q	gg	ʒ	i	gg	q	i	ʒ	q	b	ʒ	i	gg
D	c	4	20	x	g	ee	o	g	x	o	mm	x	g	ee	x	g	cc	o	g	x	o	cc
	b	5	21	u	f	dd	n	f	dd	n	ll	u	n	dd	u	f	dd	n	f	u	n	ll
	a	6	22	t	e	cc	t	e	cc	m	kk	t	m	cc	t	e	ee	m	e	cc	m	kk
	g	7	23	ſ	l	bb	ſ	d	bb	l	ii	ſ	l	ii	ſ	d	bb	ſ	d	bb	l	ii
F	c	2	24	q	i	gg	q	c	ʒ	q	gg	ʒ	i	gg	q	i	ʒ	q	b	ʒ	i	gg
	d	3	25	y	k	ff	p	b	x	p	ff	y	b	ff	p	b	ff	o	a	y	o	ff
	e	4	26	x	g	ee	o	g	y	o	mm	x	g	ee	x	g	ee	p	g	x	p	ee
	b	5	27	u	f	dd	n	f	dd	n	ll	u	n	dd	u	f	dd	n	f	u	n	ll
A	g	7	28	ſ	l	bb	ſ	d	bb	l	ii	ſ	l	y	ſ	d	bb	ſ	d	bb	l	ii
	f	1	1	r	k	aa	r	c	aa	k	bb	aa	k	bb	r	k	aa	r	c	aa	k	bb
	e	2	2	q	i	gg	q	b	ʒ	q	gg	ʒ	i	gg	q	i	ʒ	q	b	ʒ	i	gg
	d	3	3	y	k	ff	p	b	y	p	ff	y	b	ff	p	b	ff	p	a	y	p	ff
C	b	5	4	u	f	dd	n	e	dd	n	ll	u	b	dd	u	f	dd	n	f	u	n	ii
	a	6	5	t	e	cc	t	c	cc	m	kk	t	n	cc	t	c	cc	m	e	cc	m	kk
	g	7	6	ſ	l	bb	ſ	d	bb	l	y	ſ	m	y	ſ	d	bb	f	d	bb	l	ii
	f	1	7	r	k	aa	r	c	aa	k	bb	aa	k	bb	r	k	aa	p	c	aa	k	bb
E	d	3	8	y	b	ff	p	b	y	p	ff	x	b	ff	p	b	ff	t	a	y	p	ff
	c	4	9	x	g	ee	o	b	x	o	mm	y	g	ee	x	g	ee	o	g	x	o	cc
	b	5	10	t	f	dd	n	g	dd	n	ll	u	n	dd	u	f	dd	n	f	u	n	ll
	a	6	11	u	e	cc	t	f	cc	m	kk	t	m	cc	r	e	cc	m	e	cc	m	kk

Lre dñicales lre q̄ in annis bissextib' sūt dominicales.		Anni cicli so/lares concur/rentes	Dñice septuage/sime quib' opz addi. 1. in anno bissextili.	Dñica 40me.	Dñice rogatio/num.	Dñica pente.	Hebdomade cum diebus a pētecoste vs/qz ad sanctuz Joannem.		Hebdē a pēteco. vsqz ad aduētū.	Hebdē cuz dic/bus a natiuitate dñi vsqz ad 40ez dieb' aut.1.opz addi si f' bissext'	
		Dñice paschales		6	6	6	6	3	29	3	3
d	a	11.kal'.aprilis.	15	5	5	5	6	2	29	3	4
e	b	10.kalē.aprilis.	14	4	4	4	6	1	29	3	5
f	c	19.kalē.aprilis.	13	3	3	3	6	0	29	3	6
g	d	8.kalen. aprilis.	12	2	2	2	5	6	29	4	0
a	e	7.kalen. aprilis.	11	Id' feb.	kl.may.	id' may	5	5	28	4	1
b	f	6.kalen.aprilis.	10	16	6	17	5	4	28	4	2
c	g	5.kalen.aprilis.	9	15	5	16	5	3	28	4	3
d	h	4.kalē. aprilis.	8	14	4	15	5	2	28	4	4
e	i	3. kal.aprilis.	7	13	3	14	5	1	28	4	5
f	k	2. kalen. aprilis.	6	12	2	13	5	0	28	4	6
g	l	kalen.aprilis.	5	11	nōn.m̄.	12	4	6	28	5	0
a	m	4.nōn.aprilis.	4	10	8	11	4	5	27	5	1
b	n	3.nōn.aprilis.	3	9	7	10	4	4	27	5	2
c	o	2.nōn.aprilis.	2	8	6	9	4	3	27	5	3
d	p	Nonas aprilis.	kal'as february	7	5	8	4	2	27	5	4
e	q	8.Idus aprilis.	4	6	4	7	4	1	27	5	5
f	r	7° Idus aprilis.	3	5	3	6	4	0	27	5	6
g	s	6.Idus aprilis.	2	4	2	5	3	6	27	6	0
a	t	5. Idus aprilis.	Nōn. february.	3	id' may	4	3	5	26	6	1
b	u	4. Idus aprilis	8	2	17	3	3	4	26	6	2
c	x	3. Idus aprilis.	7	kl. mar.	16	2	3	3	26	6	3
d	y	2.Idus aprilis.	6	6	15	kl. iuny	3	2	26	6	4
e	z	Idus aprilis.	5	5	14	4	3	1	26	6	5
f	aa	18.kalen.may	4	4	13	3	3	0	26	6	6
g	bb	17.kalen.may.	3	3	12	2	2	6	26	7	0
a	cc	16.kalen. may.	2	2	11	nō.iuny	2	5	25	7	1
b	dd	15. kalen.may.	Idus february	nō.mar.	10	8	2	4	25	7	2
c	ee	14.kalen.may.	16	8	9	7	2	3	25	7	3
d	ff	13.kalen. may.	15	7	8	6	2	2	25	7	4
e	gg	12.kalen.may.	14	6	7	5	2	1	25	7	5
f	hh	11.kalen.may.	13	5	6	4	2	0	25	7	6
g	ii	10.kalen.may.	12	4	5	3	1	6	25	8	0
a	kk	9.kalen.may.	11	3	4	2	1	5	24	8	1
b	ll	8.kalen.may.	10	Idus	3° kal.	Idus	1	4	24	8	2
c	m	7.kalen.may	9.kal'.marty	marty.	Juny	Juny					

¶ Qđ si forsan añq̄ȝ ad annū cui' notulā īgris in extre/ma q̄drata deueneris si latitudinē q̄dē p̄mū quadratuz p̄xīe linee īferioris latitudīs ꝯtinebit notulā paschalez anni p̄ximi sequētis. Si āt lōgitudīs p̄mū q̄dratū atqz supremū p̄xīe sequētis linee lōgitudinalis notulā p̄di/ctā cōtinebit. Ad iueniēdā aūt notulā alicui' anni p̄cedē/tis opz ecōtrario p̄cedere. Rursus etiā si scire volueris quotiēs qđlibet pascha accidat in toto ciclo dieꝝ pascha/liū p hāc tabulā poteris de facili iuenire. Quere q̄dez in tabula p̄ma notulā paschalē ei' die de q̄ vis scire q̄tiēs in ipso accidat pascha in.532.annis q ꝯstituūt ciclū dieꝝ paschaliū vt vide quot ipsa notula ponit̄ i ea linea trās/uersali in q̄ ipaz iuenisti. Et si ponit̄ itātū mō semel sic̄ accidit de notula p̄mi ⁊ vltimi pasche illđ accidit tm̄mo do q̄ter in tp̄e p̄dicto. Si aūt tm̄mō bis sic̄ accidit de notula scđi pasche ⁊ penultimi ⁊ tertij ⁊ ante penultimi il/lud accidit tm̄modo octies in tp̄e p̄dicto. Silr̄ autē dico quotiēs quālz notulā paschalē in q̄ vis linea trāsuersali iuenies q̄ȝ totiēs pascha p illā notulā designatū in p̄di/cto tp̄e ꝯtigē scies: eo q̄ quālibet lineā trāsuersalē q̄ter ⁊ nō plīes: qđ q̄dē fit: q̄a lr̄a dñicalis in ipsa tabula repli/cat̄: iuenies itaqz p h̄ oē aliud pascha accidere in p̄dicto tp̄e 12es tm̄ aut 16es aut 20es. Ex p̄dictis aūt facile est sci/re q̄ die fuit pascha anno īcarnatiōis dñi: ⁊ rursus ī anno passiōis ei' suppositis paschalib' obseruātijs in tēpore illo: de h̄ eni vn̄r nōnulli viri eccl'iastici diuersa sentire.

¶ Cōstat igit̄ ex his q̄ supra diximꝰ Chr̄m fuisse icarna/tū ⁊ natū in anno cicli solaris ƀm Gerlādū.21°. ⁊ ƀz Dio/nysiū.10. Itaqz in anno cicli.19lis 2° q̄ȝuis natus fuerit in anno cicli epactaꝝ.3°. fuit igit̄ in anno sue īcarnationis

eiusdemq3 natiuitatis.b.lr̃a dn̄icalis τ notula paschalis fuit.f.q̃re in anno illo pascha fuit.6.kalen.aprilis.3ª die videlʒ post glĩosã dn̄e icarnatõis ei⁹.Patet igit̃ ꝯceptũ fuisse in die veneris die3 passiõis ei⁹ repꝛesentare: τ sic põt accipi q̃ qdã doctoꝛes ecc̃lie ipm vn̄r asserere eadẽ die ꝯceptũ τ crucifixũ:ipsa eni dies sue crucifixionis nõ potuit esse suppositis paschalib⁹ obseruãtꝭ dies reuolutionis annoꝝ sue cõceptionis:eo q̃.f.post annũ natiuitatis sue fuit p̄ma notula paschalis in iiº sue etatis anno icõpleto ac deide p̄mo in.90.si ad hũc peruenisset. Sed in 33º etatis anno cõpleto fuit.f.notula paschalis. Jõq3 reuolutio annoꝝ ꝯceptiõis fuit in die cene:in anno aute3 etatis sue.34.incompleto fuit quinta notula paschalis: ipmq3 pascha.4.Jdus aplis.Jdcirco opoꝛtuit vt reuolutio annoꝝ ꝯceptionis eẽt in die veneris añ dn̄icã de passione.Hec iõ dixi:qm̄ qdã de ecc̃lia scã doctoꝛibus vn̄r dicere eũ crucifixũ.33º anno etatis sue incõpleto:alij aũt 34. Põt autẽ latitudini scd̃e tabule ꝯueniẽter adijcere lineas lõgitudiales i q̃ꝝ pª scribas i directo cuiusq3 dici paschalis descẽdẽdo hebdõas:cũ dieb⁹ q̃ sũt a pentecoste vsq3 ad scm̃ Joannẽ Baptistã.Jn 2ª hebdõas cũ dieb⁹ q̃ sũt a pẽtecoste vsq3 ad aduẽtũ.Jn 3ª aũt hebdõas cũ diebus q̃ sunt a natitate dn̄i vsq3 ad 70ᵃᵐ vt p̄ ipa3 tabulã ista possint de facili in annis singulis repiri.

Ↄ De tẽpoꝛibus ieiunioꝛum. Cap. XXXIII.

Aduẽtus dn̄i hʒ sp̄.4.dn̄icas diẽ natis ei⁹ añcedit.Jõq3 ꝯstat tp̄s aduẽt⁹ maius minusue eẽ in vno anno q̃̃ i alio.Si eni3 dies natitatꝭ dn̄i accidat i die dn̄ica:erit tp̄s aduẽt⁹ maius q̃̃ esse possit icipiẽs.5.kalẽs decẽbris τ ꝯtinebit.4.septimanas itegras. Si aũt dies natitatꝭ ei⁹ accidat i die lune erit tp̄s aduẽt⁹ min⁹ q̃ð esse possit icipiens 3.nonas decẽbris.τ ꝯtiebit.3.septimanas τ vnũ diẽ. Necesse ẽ igr̃ i q̃cũq3.7.dieꝝ q̃ꝝ.2.p̄dci sr̃ extremi dn̄ica venerit ibi icipiam⁹ celebꝛare aduẽtũ.Et q̃a festũ bti Andree icidit i die me⁹ p̄dcõꝝ.7.v3.3.kal'dcẽb.hn̄s ex illis 3.añ se.τ.3.p⁹ se:eo3 vt i dn̄ica ꝓximioꝛi festo p̄dcõ añ vł post:seu ẽt i ipm festũ icidẽte icipiam⁹ aduẽtũ.vñ v̄sus. Andree festo ꝓpiꝗoꝛ oꝛdie q̃uis.Aduẽtũ dn̄i pª tollit feria.Si cadat i luce dn̄i celebꝛat̃ ibidẽ. Tp̄s ãt istð scĩ patres ieiunãdũ istituerũt i reuerẽtiã tãte festiuitatꝭ futu re:ʒ apud vulg⁹ ieiuniũ istð idissuetudinẽ abierit. Celebꝛat ẽt ecc̃lia.4.ieiunia i ãno q̃ dicim⁹ eẽ.4.tẽpoꝝ anni .f.veris:estatꝭ:autũni τ hyemis.Et ꝯtinẽt q̃ðʒ boꝝ ieiunioꝝ i ea septiana i q̃ accit.3.dies v3.4.feria 6ª τ sabbm. Jncipit aũt ieiuniũ p¹ tp̄is ꝓxia die mercurij p⁹ pªᵐ dn̄icã 40ᵐᵉ.scdi v̄o p⁹ pẽtecostẽ.tertij v̄o p⁹ ꝓximã exaltationẽ scẽ Crucꝭ.Et 4ᵗ ꝓxia p⁹ festũ scẽ Lucie v̄gis.vñ v̄sus. Uult crux Lucia cineres carismata die. Ut sit i vngaria 4ª sequẽs feria.Ampli⁹ ãt vtil̃r ieiunat ecc̃lia i.4.vigilijs.6.aploꝝ q̃ sr̃ Petr⁹ τ Paul⁹.Simõ τ Judas.Andreas τ Matthe⁹.vñ v̄sus.Petr⁹ τ Andreas Paulus cũ Simone Judas:Ut ieiunem⁹ nos ãmonet atq3 matthe⁹.Et his aploꝝ vigilijs ꝯtẽta ẽ gallicana ecc̃lia aliq3 q̃̃ples verũtñ scã Romana ecc̃lia vigilias oĩu3 aploꝝ idistĩcte ieiunat.Exceptꝭ vigilijs aploꝝ philippi τ iacobi:q̃ꝝ festũ sp̄ icidit iter pascha τ pẽteco.τ vigilia Joãnis apl̃i:c⁹ festũ celebꝛat̃ 3ª die post natitatẽ dn̄i n̄ri Jesu Chꝛi.Jn q̃b⁹ tp̄ib⁹ exultat ecc̃lia:τ hec q̃dẽ p̄p natitatẽ:i illo v̄o p̄p resurrectõis dn̄ice gaudiũ ieiuniũ nõ icidit. Rursus v̄o 6.festa in anno q̃ꝝ vigilias ieiunare debem⁹ sũt h̃. Natiuitas dn̄i.Festũ pẽteco.natitas Joan.baptiste.festũ bti Laurẽtij. Assũptio btẽ v̄gis Marie.Cõmemoꝛatio oĩu3 scõꝝ .Et post h̃ ẽt ieiunare dẽm⁹ i die bti marci.vñ v̄sus. Natiuitas dn̄i:pẽtecosteq3 Joãnis assũptio sctõꝝ oĩu3. Jstoꝛum vigilia ieiunes Luceq3 Marci.

Finis Computi Campani.

Ↄ Disputationũ Joãnis de Monte regio cõtra Cremonẽsia in planetarũ theoꝛicas deliramenta Pꝛefatio.

Ↄ Uniuersis bonarũ artiũ studiosis Joãnes de Monte regio. S.P.D.



Postq̃̃ emisimus idicẽ opeꝝ:q̃ librarijs n̄ris foꝛmãda tradẽmus: nõnullis:vt accepim⁹:ledẽdi magis q̃̃ iuuãdi studio iflãmatis:illud moꝝ visu3 est repꝛehẽsione dignũ:q̃ q̃rũdã opa scriptorũ imutare conamur:alioꝝ v̄o p̃sus rejcere nouis videlʒ illatis traductiõib⁹:deinde q̃ plerisq3 ꝓbis vetustisq3 auctoꝛib⁹ ꝯ̃dicere:ac q̃rũdã recẽtioꝝ cõmẽtaria oblitterare nõ veremur:noib⁹ etiã:qð(vt isti putãt)acerbũ est:enũtiatis. Mihi aute3 volẽti poti⁹ pꝛõpta rectaq3 exẽplaria v̄sare q̃̃ aut noua cõdere aut mẽdosa excribꝛare:haudq̃̃ diffitẽdũ est id libẽter atq3 cõsulto factũ eẽ:nõ quo aliene detrahã auctoꝛitati:sʒ quo mathematicarũ studia iam ide a seculis multipharia ingnata ac pene ab oĩbus derelicta:oĩ labe quoad eius fieri põt abstersa illustrent̃:qð ꝑfecto cũ imutãdi p̃lima:tũ denuo traducẽdi officio fieri nec̃e est. Cõtradicere aũt scriptoꝛib⁹ q̃̃q̃̃ antiq̃s si vsq̃̃ vt hoĩes errauerint iusti viri ac liberalis igenij esse arbitramur: exẽplo moniti oĩu3 fere eoꝝ qui vnq̃̃ aliqd noui compo suere.Qð deniq3 noĩb⁹ scriptoꝝ nõ pepcimus haud absentaneũ videri d3:cũ misselli q̃dã nimia capti credulita te tm̃ tribuãt festiuis libꝛoꝝ iscriptionib⁹ auctoꝛũq3 vetustati:vt de re quapiã disputaturi supremũ ac validissimũ argumẽtãdi locũ semꝑ ab auctoꝛitate mutãdũ censeant:scilʒ alieni assertioni q̃licũq3 plus fidẽtes q̃̃ rõni certissime.Affert nescio q̃d singularis idulgẽtie moꝛs hominũ q̃ aliq̃d in vita cõposuere:vt q̃s adhuc viuos foꝛsitã negligerem⁹:eoꝝ iam vita functoꝝ opa religiosius amplexemur:siue q̃ sentẽtijs ipoꝝ refragari nõ licet ne per iuidiã aut isolẽtiã id fieri credat̃:siue q̃ aliena placi ta excutere argutiusq3 diiudicare grauamur:qm̄ id plerũq3 sine magno laboꝛe fieri neq̃t. Hinc ĝ factũ esse credideris vt cõplura litteraꝝ studia sõnij cuiusdã aut anilis fabule speciẽ ꝯtraxerint ob lectiones nimiũ securas ac cõmẽtationes obsequosas.Uerũeniuero τ si ꝯtagium illð oĩb⁹ ferme liberalib⁹ studijs cõe sit:in mathematicis tñ oĩno pudẽdũ est ac itolerabile q̃ppe que confessu oĩum.ꝑpetuã semꝑ p̃seferẽtia certitudinẽ:n̄ri desidia seculi ad fecẽ quãdã decocta sunt:adeo vt in scĩa sideralivniuersas.eni iducere lõgũ est ꝑpter Gerardũ Cremonẽse3 ac Joãnẽ de Sacrobusto cũctos pene auctoꝛes negligam⁹:iãq3 pꝛo astronomis celebꝛemur q̃ eoꝛũ cõmenta Theoꝛicas:scilʒ planetaꝝ Sphꝛerãq3:vt vocãt:mãlẽ vidimus.At vbi numeroꝝ quoq3 tabularũ pꝛedictionũq3 incohoamẽta quedã attigim⁹:tũ deniu3 perfecti vndiq3 credimur.Hinc alij lectionib⁹ publicis allegamur discipulos:scilʒ facturi q̃les ipsi sumus p̄ceptoꝛes.Alij ad cõsultationes p̄ncipũ accersimur quoꝝ applosione firmati moꝝ in publicũ ac plebeiã turbã delirãmẽta n̄ra ꝓfundere nõ erubescimus.Pudet ꝑfecto recensere q̃ãta nobis inde cõtumelia plerũq3 obueniat:τ q̃dẽ nõ indigne q̃ñ per cecitatẽ stolidã ꝓp̃ie p̄cones sumus ieptie.Sed hec q̃dẽ cũ annexa sibi pena luãt̃ leuioꝛi egent censura q̃̃ q̃ ad coꝛrigẽda exemplaria sciarũ q̃̃uis reconditarũ indiscrete ruimus.Hoc etenim:nisi falloꝛ:piaculum est sentẽtias auctoꝝ nobiliu3 obtenebꝛare cõtagijs pꝛopꝛie suppositis ignoꝛantie.posteritatẽq3 vitiatis libꝛoꝛũ exẽplis inficere.Quis eni nesciat mirificã illã foꝛmãdi artem:nuper a n̄ratib⁹ excogitatã:obesse tãtũ moꝛtalibus si mendosa dissemineñt̃ libꝛoꝝ volumina: quantũ pꝛodest exemplaribus rite coꝛrectis.Non queo mihi temperare quo minus vnũ pꝛoferã exẽplũ coꝛrectoꝛis auda

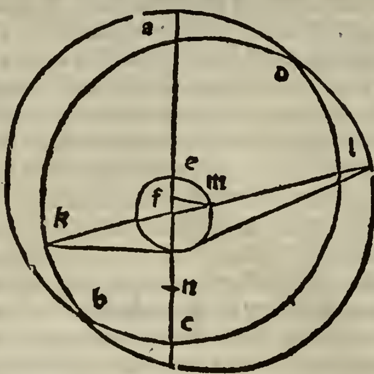
culi:q geographiā Strabonis latinā aliqñ factā:romāis
nup librarijs formādā exhibuit:q̄uis ridē magl libeat
q̄: lr̄is idicare hois scioli ɔfidētiā. Is in 3° volumie vbi
de ꝑlixitate dici maxie agiť q̄ accidit hitantib⁹ iter Ro
mā ⁊ Neapoli3:dies inqt maxia est horaꝝ solstitiōaliū
qndeci3.illic etiā sepi⁹ h̄ epitheto solstitiōaliū repetito:
isciciā suā atq3 barbarismū idicās vno.s.v̄bo duplicē ꝑ/
stituit ignorātiā.Cū eni Auctor grecus dicat ωζωνισημε/
ζινων:qđ latine ē horaꝝ eqnoctialiū:stolidus ille mira/
tus est:quonā mō eqnoctiales hore diē solstitij ɔstituere
possint eqnoctio ac solstitio mltū iter se distātib⁹. Itaq3
a solstitio horas illas denoiauit:ignorās vtiq3 cur eqno
ctiales dicāť hore ēt ille q̄ in die solstitiali nūeranť. Ne
mo sane tm̄ traductori Guarino vitiū iputabit:is eni su/
peri⁹ haud lōge post caput scđi volumis:diē maximam
apđ britānos horaꝝ eqnoctialiū cē decē ⁊ nouē isinuat.
Nō dixet ille solstitiōaliū sic grāmaticell⁹ iste:s3 a solsti
tio solstitiale formaret Lucanū imitat⁹ dicētē:rapidiq3
leōis solstitiale caput.Tali correctori imo poti⁹ corru/
ptori:exēplaria emēdatu difficilia plurimūq3 ipedita o
amice credis:Quid q̄so fiet si traductoris icuria p̄m exē
plar vitio sit obductū:aut ab esurieti q̊uis librario ꝑpe/
rā imutatū:Quoꝝ ꝑfecto vtrūq3 cernere ē in eo oꝑe qđ
hodie ꝑ Geographia Claudij Ptolomei circunferť:vbi
nec lr̄alis ɔtext⁹ auctoris greci rn̄det sententijs:Jacobo
Angelo florētino iuertēte:neq3 tabule ꝑuintiaꝝ ꝑticula
riū a Ptol.istitutā seruāt effigiē:s3 friuolā ab hoie fame
lico passe sūt imutationē. Igiť q se hr̄e putabit chosmo/
graphiā Ptol.ne vmbrā qdē tāti oꝑis poterit ostētare:
fidēq3 nemo nō hēbit sūmati dicēti mihi:opus h̄ nōdū
ad latinos trāslatū eē:ꝑsertī3 si resciuerit ip3 ob difficul
taté suā diu apđ grecos q̊q3 ꝑditū:oinoq3 iterituꝝ fuisse
nisi monachi cuiusdā maxia vigilātia reptū eēt.S3 hec
alibi pleniori reddenť tractatu. Iā v̄o reuertēs vn̄ abij:
ne aliena delicta rep̄hēdētē meip3 videar eximere a gre
ge isto ridiculo astronomoꝝ tāq̄ inocētē nulliq3 errori
obnoxiū:nūc ꝑfiteor eq̄ latuꝝ:imo gr̄as igētes habituꝝ
plerisq3 oib⁹ q meas ispiciēt editiōes iudicabūtq3 quā/
uis isidiose:q̄s ⁊ si sciā Horatij Quītilianiq3 monitu nō
eē p̄cipitādas:aliqd tm̄ i etate vegetiori tētādū est:ne vē/
tri tm̄ more pecudū idulgē videar.Suspicor autē3 fore
nōnullos q isolētie crimē mihi obiectabūt:vt q in Ger/
mania ne dicā barbarie degā:iops libroꝝ:a frequētiaq3
doctoꝝ hoiu3 semot⁹: tot tāq3 celebratos viros ipetere
ausim.S3 hi:nisi me fallit aius:veniā dabūt:si finē ꝑpo
siti:nō ꝑsonā scriptoris aut fortunā ꝑpēderint. Nā quo
licēti⁹ abūdiusq3 vniuersi tētata mea ispicere:iudicare:
corrigere ac retractare queāt:ecce meip̄m spōte iterpre/
tamēto multiplici in mediū statuo haud reformidātem
ꝑ repu.lr̄aria q̄uis experiri fortunā.Sitq3 hec p̄sens lu
cubratiūcula q̄si p̄gustamētū vniuerse cōmētatōis:quā
veluti mēsurā reliq̄ etatis nr̄e:quātācūq3 de⁹ tribuet:ex
ercebim⁹. Hortamur deniq3 lectores:beniuolos qdē vt
pro suo q̄sq3 igenio conat⁹ nr̄os examinet:nō qdē sine p̄/
mio nisi q̄spiā nois sui celebrationē negligere velit:quā
certe pollicemur facturos in oꝑib⁹ nr̄is vbi fuerit oppor
tunū:emulis aūt nōnihil voluptatis accedet si hoie3 res
iusitatas aggredi ausu3 in errore dep̄henderint.Sed ne
lōgius p̄femur icipiem⁹ ꝑcurrere Theoricas planetarū
Gerardo Cremonēsi:vt ferť editas:iāp̄dēq3 in oib⁹ stu
dijs gn̄alib⁹ legi ceptas:opus qdē tenue sed a mltis ma/
gnisq3 igenijs credule ꝑbatū.Multos passim offendēs
isanos ei⁹ expositores:errataq3 sua demr̄ationib⁹ geome
tricis roborare conātes.Qui q̄ friuole vigilauerint spe
cie dialogi manib⁹ nr̄is iādudū erepti itelligēt:quē in vr
be Roma quodā lusimus. Nuncq3 vniuersos sideralis
sciētie studiosos eo interprete Salutamus.

VIENNENSIS. .V. CRACOVIENSIS. .C.

Si quis forte roget q̄obrē potissimū
ad hāc ede3 diui Petri apl̄i
hoc mane ɔcesserim:is sciat in p̄mis ora/
tū me venisse vt Pio defuncto Pontifex
succedat cui sincera religio cordi sit: qui
chr̄iani nois inimico mahumeto occurre/
re ausit:q̄q̄ externis olim ɔculcatis hostib⁹ itestina stu/
deat tollē discidia:vt tādē oi ambitiōe ac ꝑua cupidita/
te extīcta boni mores ex itegro resumāť:ac deiceps opti
me q̄q3 artes i lucē redeāt q̄ turbulēta hac nr̄a etate ne/
gligi vīr. Nā vt reliq̄ studioꝝ gn̄a silētio p̄tereā3:artes
libales hortāť p̄serti ille q̄s vocant mathematicas:q̄ ita
mis̄e mortaliū ais exciderūt: vt ꝑpaucos hodie repies
q satis docte ɔsecuti sint eas:plini autē ⁊ ferme oēs vix
equo aīo mis̄abile dictu:eaꝝ noia audiāt nihil suaue ar/
bitrātes qđ nō auri sacrā famē expleat. Interea tm̄ ea q̄
astroꝝ polliceť notitiā quosdā afficit hoies:nō qde3:vt
equū eēt:ai exercēdi:s3 glie aut q̄stus gr̄a q iusto ordine
neglecto dū ad futura ꝑnūtiāda nimiū ꝑperāt:totā fer/
me q̄ de motib⁹ est p̄tercūt astronomiā:q̊ demū fieri so/
let: vt vulgari vndiq3 hēanť ludibrio:neq3 id iniuria:
q̄n̄qdē ab errorib⁹ suis q̊ꝝ occasiones ignorant abstinē
nō studēt.S3 q̄snā me appellat:hoie3 tāta turba discer/
nere nō sinit:C.Saluē iteꝝ te iubeo Joānes optie.V.
Saluū te aduenisse gaudeo amice dulcissime.C.Iā du/
dū salutat⁹ haud rn̄disti.Quid agiť:V.Deambulať.S3
tu qd rei hic hēs:C.Expecto.V.O te felicē quā expectā
di gr̄a3 hēs:ad capessendas eni opes eccl̄iasticas hāc aiūt
eē viā.C.Ha ha.Tu q̊q3 idcirco beaberis:q tantoꝑe aīī
hostiū moraris sacrū.V.De⁹ faxit.S3 nūc ego Nicenū
expecto dn̄3 meū nō vt ita dixeri bn̄ficia.C.At ego dn̄3
meū oppior futuꝝ custode3 ad ɔclaue.V.Tu igiť h̄ tri
duo i carcere latebis:id qdē cōmodi hitur⁹ vt q̄primu3
electio noui pōtificis tibi inotescat.C.Quid tu3 postea.
V.Ut ide fortūas ei⁹ ꝑdē possis.C.Recte ꝑfecto id ex
plorādi talis crediť eē ianua.V.Alij diē poti⁹ obs̄uādū
cēsent q̄ cathedrā p̄mit apl̄icā corona triplici redimit⁹.
S3 missa istec faciam⁹:orādus mlto maxie de⁹ est vt ce
ptl illis adspiret:vtq3 mercuriū suos felici radio tēꝑare
iubeat hoies deuote supplicādū ē.C.Ita faciūdū cēseo.
Ueꝝ vt ad vsitata iocūdioraq3 nr̄a colloqa redeam⁹ op
portūe mones vbi mercuriū cōmēoras.V.Quid q̄so ici
dit:C.Theorice planetaꝝ cōes i mētē rediere:p̄serti lo
cus ille vbi de minutl ꝑportiōalib⁹ mercurij agiť. Na3
snia ei⁹ loci haud q̄q̄ rn̄dē vr̄ tabulis nuōꝝ. V.Theori/
cas dicis Gerardo q̊dā(vt fama ē)Cremonēsi editas q̄
vn̄ p̄am sortite sint fidē vt tātoꝑe legereť:sepenūero ad/
mirat⁹ sū.C.Tu ne illas lectū iri adeo iniquū arbitraris:
V.Utrū legēde sint an poti⁹ negligēde:ali⁹ q̄spiā paulo
post iudicarit.C.Igiť iept⁹ ego frustra tātā illis fidē ha
bui:qppe q̄s toties magna cū itētiōe legeri.V.Optimi
viri fuct⁹ ē offō:nō mō.n.bn̄dicētib⁹ gr̄e sūt hn̄de:verū
etiā errātib⁹. Nā p hos qdē cautiores reddimur:p illos
āt meliores.C.Adhuc hereo dū tot cōmētarios suos cir
cūspicio:q oēs explanare conanť hasce theoricas: nihil
errati nihil deniq3 isipiēter dicti notātes.V.Si qd ob/
scuri⁹ scriptor ipse ediderit:vel idocte forsitā p̄cepit:offi
cio cōmētatoris id qdē sati⁹ illustrādū:istud v̄o decenti
cū moderamie exponēdū est:alioqn ignauus hēbiť cō/
mētator atq3 temerari⁹.Sed ne diē teram⁹ res ipsa attē
tāda est.Uelim nobis datum iri textum theoricaꝝ:quo
ordinatius singula ꝑlustrare liceat.C.In vicino amicū
hēmus vn̄ petere oportebit. V. Uade ḡ ocius petitum.
Anceps hodie facinus ceptasse videor q aliena scripta ⁊
iādiu ꝑ idubitatis hita retractare ausim. Uerū vbiubi

opus erit Euclides nr̃ atq; Ptol. aduocati assistent: et si
aliũde testimonia sumi oportuerit copia: sic spo: dabit̃.
Hoc nãq; pacto: nisi me fallit aı̃us: calũniandi plerisq;
adimet̃ licẽtia. Qđ nisi fiet: plı̃mos pter rõnez mihi ob/
locuturos vererer. Dicerẽt forsitã. Uñ nouitio mihi tñ
arrogẽ vt vetustũ puocare auctorẽ nõ erubescã. Sz ami
cũ video redeũtẽ. Ubi est libellus quẽ petebam⁹: C. Ec
cũ ipm. V. Satis ẽ. Nũc ordiẽdũ cẽseo a reb⁹ puis: q̃ ali/
quaten⁹ tolerari possent si moderamiẽ certo acciperẽt.
Post pauca igit̃ initialia: medi⁹ igt ille mot⁹ solis dĩ ar
cus zodiaci cadẽs iter lineã exeũtẽ a cẽtro terre vsq; ad
firmamẽtũ: lineã dico eq̃distãtẽ linee exeũti a cẽtro ec/
cẽtrici p cẽtrũ corpis solis ad zodiacũ. C. Quid in hisce
vbis notas: V. Exiguũ aliqđ ẽ: supflue q̃dẽ semidiame/
trũ eccẽtrici ad cẽtrũ solis terminatã pducit vsq; ad zo/
diacũ. Nã hec linea ad zodiacũ vsq; extẽsa: neq; mediũ
solis locũ neq; velocitatẽ mot⁹ ei⁹ eq̃lẽ in zodiaco desi/
gnat. Sz satis est lineã ex cẽtro eccẽ. educi: ꝛ ad cẽtrũ so
lis terminari. Hec enı̃ velocitatem solis in eccentrico suo
declat: cui demũ eq̃distãtẽ ex cẽtro mũdi educẽ licebit.
C. Parua videt̃ illa nota. V. Ha ha he. et pua existit in
vitate. C. Quid rides vbi vitatẽ appellas: V. In mẽtez
venit greculus q̃dã esuriẽs: quẽ isanire fecit hec liea ex
cẽtro eccẽ. p cẽtrũ solis vsq; ad zodiacũ pducta: ait enı̃z
mediũ solis motũ i zodiaco ad hui⁹ lineã terminari. C.
Tã temere q̃spiã sentire põt: Qñq̃dẽ hec linea i eq̃s tẽ/
porib⁹ ex zodiaco nõ eq̃les abscidit arc⁹ qđ pprius linee
medij mot⁹ est officiũ. Sz hoı̃ez istũ nosse velim. V. Da
bit postbac cognoscẽdus. Tu mõ ceptã psequẽ lectionẽ.
C. Aduerte igit̃ aı̃uz. Que eq̃tio nulla est sole exñte i au
ge vl' oppo^to augis: ipso aũt exñte in lõgitudib⁹ medijs est
maxia. Quid q̃so accipis p vocabulũz lõgitudis medie.
V. Lõgitudinẽ lõgiorẽ Ptol. itelligit lineã q̃ ex centro
mũdi ad augẽ eccẽtrici ptẽdit̃. Lõgitudinẽ aũt ppiorẽ
accipit lineã a cẽtro mũdi ad oppo^m augis porrectã. In/
terdũ tñ pũcta eccẽtrici dictas lineas terminãtia lõgio/
rẽ ꝛ ppiorẽ vocat lõgitudines. Lõgitudinẽ aũt mediaz
appellare solet lineã egrediẽtẽ ex cẽtro mũdi ad circũfe
rentiã eccentrici: equalẽ quidẽ semidiametro eccẽtrici:
aut punctũ eccẽ. quod terminat huiuscemodi lineã. Ap/
pellat̃ aũt lõgitudo media: q̃ tantũ superat̃ a lõgitudi
ne lõgiore quãtũ ꝛ ipsa supat lõgitudinẽ ppiorẽ. Qui
alr accipit lõgitudinẽ mediã eccẽ. a mẽte Ptol. recedit.
Ut aũt pũctũ h⁹ lõgitudis medie determinari possit: fi/
guratiõe vtẽdũ ẽ. Circul's. a b c. sup cẽtro. d. lineat⁹ eccẽ.
solis repñtet: in cui⁹ diametro. a c. lõgior atq; ppior lon
gitudines cõsistãt: cẽtrũ mũdi sit. e. diuisaq;. d e. eccẽtri/
citate p mediũ i pũcto. f. ex ipso. f. egrediat̃. f b. ppẽdicu/
larl ad diametꝝ. a c.
Cui⁹ pũctũ. b. termi/
nalẽ dico eẽ lõgitu/
dinẽ mediã eccẽtri.
Productis enı̃ dua/
bus lineis. b d. ꝛ. b e.
erũt duo latera. b f. ꝛ
f d. triãguli. b d f. eq̃/
lia duob⁹ lateribus
b f. ꝛ. f e. triãguli. b e
f. ꝛ vterq; angulorũ
a d f. rect⁹ q̃re p q̃r/
tã pmi eltoꝝ Eucli.
b e. linea ipsi. b d. semidiametro eccẽ. eq̃lis erit. linea aũt
e a. scilz lõgitudis lõgioris supat. a d. semidiametꝝ eccẽ.
atq; idcirco lineã. b e. ipsa eccẽtricitate. d e. semidiame
ter quoq;. d c. ꝛ ideo. b e. eq̃lis ei excedit lõgitudinẽ pro
piorẽ. e c. eadẽ eccẽtricitate. Sol igit̃ pũctũ. b. possidens
in lõgitudie media eccẽ. fm mẽtẽ Ptol. existẽ dicet̃. C.
Placet id mihi. Sed textũ ptinuabo nisi aliđ subiũgẽ
velis. V. Quiesce paulisper doec ex cẽtro mũdi. e. ad dia
metrũ eccẽ. a c. ppẽdicularẽ. e g. eduxero circũferẽtie ec/
cẽtrici est pũcto. g. icidentẽ. C. Perge vt iubet. V. Ptol.
nr̃ demõstrauit soli in pũcto. g. exñti maximã i motu suo
diuersitatẽ accidere. C. Nõ igit̃ in pũcto. b. lõgitudis. s.
medie equationũ solis maximã repericm⁹ queadmodũ
bonus ille theoricaꝝ Auctor asserebat. V. Recte cõclu
dis: nõ enı̃ in ipsa lõgitudine media: sz ppe eã maxia so/
lis diuersitas colligit̃. Nũc cetera deiceps profer. C. Au/
dito igit̃ me lecturũ. V. Sed missuz faciam⁹ solẽ: specu/
lationes aũt motuũ atq; orbiũ lune aggrediamur. C. Ec
cẽtricus solis imobilis est nisi quãtũ ad octauã spheraz
eccẽ. aũte lune mouet̃ quolibet die ab oriẽte in occidẽtẽ
ii. gradib⁹ ferc. V. Hic siste gradũ. Quot cõmemorat il
le eccẽtricos in speculatione sua: C. Unũ dũtaxat epici/
cli delatorẽ. V. Qũo igit̃ idẽ eccẽtric⁹ occidẽtẽ vsus mo/
ueri poterit: q epiciclũ defert ad oriẽtẽ: nisi eidẽ mobili
duos ɔ̃rios iesse motus affirmare q̃s velit: C. Nequaq̃
sup ysdẽ polis: veꝝ de cẽtro eccẽ. dixisse videt̃: illud enı̃
ad occidẽtẽ trãsfert̃. V. Sed neq; illđ nã pmittit: opor/
teret enı̃ hoc pacto scidi corpora celestia vacuũq; in eis
repiri. C. Bñ rõcinaris. Id enı̃ neccio sequeret̃ nisi orbi
eccẽtrico epiciclũ deferẽti alios duos circũponamus sin
gulis tñ superficieb⁹ eccẽtricos: ita vt tota triũ orbiũ cõ/
geries mũdo fiat ɔcẽtrica. Sed hec oı̃a in theoricis suis
nouis Georgius Purbachius pceptor tuus explanauit ꝛ
q̃dẽ accuratissime. V. Illđ demuz qđ seq̃t haud poterit
itelligi: si nõ duos exteriores h⁹ eccẽtricos imagiati fue
rim⁹. C. Quid illud est: V. Paulo iferi⁹ ille. Patet enı̃z
inq̃t q cẽtrũ epi. lune bis in mẽse ptrãsit eccẽtricuz. C.
Ueꝝ dicis: quo nãq; pacto epiciclus pagrare posset eccẽ
tricũ cui ita iditus ẽ vt ad motũ ei⁹ rapti circũferat̃. V.
Procedẽdũ ẽ ocius: nõdũ enı̃ limẽ trãsgressis nobis ho/
ra ferme itegra subterfluxit. C. Ergo tacẽ libet minuta
pportionalia: q̃ vt iste autumat dñr sexagesime pticule
linee duple ad lineã exñtẽ iter cẽtrũ terre ꝛ cẽtꝝ eccẽtri
ci diuise in. 60. ptes. Profecto si Ptolomeũ vidisset hõ
ille minuta pportionalia rõnabil'r diffiniuisset sexagesi
mas eẽ pticulas ipsi⁹ excessus nõ q̃dẽ duaꝝ lineaꝝ mo/
re suo: veꝝ duaꝝ eq̃tionũ argumẽti maximaꝝ: q̃ꝝ alte/
ra q̃dẽ epiciclo in auge eccẽ. ɔstituto accidit: altera vo in
augis opposito. C. Illđ deiceps mime satisfac mihi, vbi
de dracone lune. Et dicit inq̃t istas itersectiões q̃dã cir/
culus ɔcẽtric⁹ mũdo exñs i celo eq̃lis eccẽtrico lune in
magnitudie: ꝛ est in supficie orbis signoꝝ siue in via so/
lis. Nã etsi facile itelligã huiuscemõi duas itersectões:
mot⁹ tñ eaꝝ fieri posse nõ vı̃ p circulũ mũdo ɔcẽtricũ:
vt ille ait: orbes enı̃ corporei sũt q̃b⁹ mot⁹ celestes fiunt
nõ circuli. V. Nõ iniuria notasti hũc locũ isufficiẽter ex
positũ. Quare mirãdũ nõ est cur paucissimi plenã theo/
ricaꝝ notitiã hẽant: q̃ñq̃dẽ diminute res ipa tradita sit.
De luminarib⁹ iã satis: nũc ad tres supiores trãseũdũ ẽ:
quoꝝ q̃libet inq̃t ille duos hz circulos eccẽtricos eq̃les
dispositos i eadẽ supficie plana ꝛ imobiles nisi q̃tũ ad
motũ octaue sphere ꝛ ad motũ quotidianũ circa terram
ab oriẽte ad occidẽtẽ. Quid de hac lr̃a tibi vı̃ amice mi:
C. Neutrũ duoꝝ circuloꝝ moueri asserit pterq̃ ad mo/
tũ octaue sphere ꝛ pmi mobilis qđ a vitate alienũ arbi/
tror: cũ alter coꝝ oriẽtẽ vsus deferre epiciclũ soleat. V.
Audi alia hui⁹ hoı̃s vba. Et dı̃ tũc eẽ cẽtrũ epi. in lõgitu
dine media equãtis q̃ñ diameter epi. stat ppẽdicularit̃
sup diametꝝ mũdi trãseuntẽ p cẽtra eccẽtricoꝝ. Quid
ibi dices: C. Recurro ad eã q̃ supi⁹ de lõgitudie media
eccẽ. solis ostendisti. V. Itidẽ facturum te suspicor circa

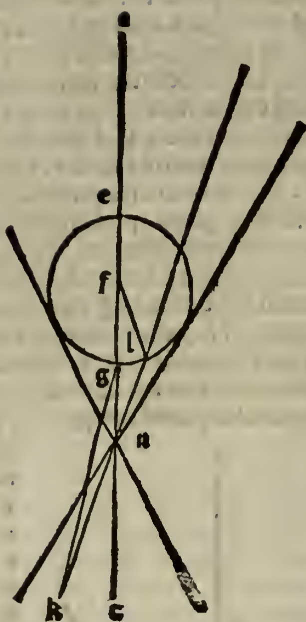
minuta ꝓportionalis que q̄dē deprehendi autumat per excessus lineaꝝ:nō eq̄tionū argumēti maximaꝝ:queād modū Ptol.solet.C.Recte putas.Quis eni non potius Ptol.clarissimi adhereat snie q̄ȝ ieptys h⁹ viri.V.Nūc ad mercuriuȝ q̄ hec nr̄a colloq̄a suscitauit descēdem⁹ ex ordine vbi paulo postq̄ȝ mediū eius motū determinauit hec ꝓfert v̄ba.Et cū iste tres linee equal'r moueant̄ erūt semꝑ eq̄distātes:aut erūt oēs vna linea:aut due eadē:et reliq̄.Denotauit āt duas lineas:q̄rū altera q̄dē ex cētro eccē.ꝑ cētrū solis:altera v̄o ex cētro equātis mercurij ꝑ cētꝝ epi.ci⁹ ꝓtēdit̄:ꝛ tertiā ex cētro mūdi egrediētē predictisq̄ȝ duab⁹ eq̄distātē.C.Cur hūc locū negligēdū censes:V.Quia nūq̄ȝ dicte linee eq̄distāt vt ille asserit preterq̄ȝ cētro epi.mercurij i altero duoꝝ nodorū exn̄te:qd̄ bis i spatio anni solaris accidē solet:tūc eni solū duo circuli eccē.solis ꝛ mercurij atq̄ȝ idcirco p̄dicte linee i vna plana sup̄ficie collocāt̄:qd̄ ad eq̄distātiā lineaꝝ req̄rit̄:cētro aūt epi.alibi cōstituto memorate linee cū non sint i eadē plana sup̄ficie:eq̄distare nō poterūt:semꝑq̄ȝ alia est linea medij mot⁹ solis:ꝛ alia mercurij:p̄terq̄ȝ dū liea medij mot⁹ solis ē cōis sectio ecliptice ꝛ eccē.mercurij:aut in ipsa eccē.mercurij sup̄ficie reperit̄.C.Profunda speculatio hec est adeo vt nemo rē hāc penit⁹ cōprehendere possit:q̄ bitudies sup̄ficieꝝ inicē sectaꝝ ignorauerit.V.Inferi⁹ paulo hec sua v̄ba colligūt̄.Cētrū v̄o epi.ꝛ aux eccē.ꝛ q̄libet pūctus eccē.sꝑ ieq̄lib⁹ tꝑibus eq̄les angulos describūt sup cētro equātis.C.Quid ibi.Nōne cētrū epi.in cētro equātis regulam sui mot⁹ hēt:V.Ita res se hēt.C.Reliq̄s pūctus eccē.id quoq̄ȝ accidere credit̄ qd̄ ipsi cētro epi.ita vt eq̄l'r circa cētrū equātis moueat̄.V.Reliq̄s eccē.pūctis id nō obtingere geometria nr̄a dmōstrabit.C.Auscultabo libēter.V.In linea.a c.sit cētrū equātis.g.cētrū parui circuli.f.sup quo ipse circulus puus descriptus.e m g.ponamus nūc cētrū eccen.deferētis epi.in summitate pui circuli.f.in pūcto.e.ꝛ suꝑ eo eccētricū ipȝ a b d.iā ondet̄ pūctū eccen.c.qd̄ terminat diametruȝ eccē.trāseūteȝ per cētrū epi.irregul'r in cētro equantis moueri.C.Cur nā punctum.c.et non aliō assūpsisti:V.Quo ꝓcessus ꝛ breuior fiat et intellēu facilior:nā de reliquis pūctis q̄uis difficilius idē demōstrare poterimus.C.Perge igit̄ vt cepisti.V.Fiat deiceps vt cētrū eccē.deferentis epi.lege mot⁹ sui ꝑueniat ad pūctū.m.mediuȝ.f.semicirculi pui occidētalis ita vt ducta semidiameter pui circuli.f m.ꝑpendicularis ad lineā.a c.factoq̄ȝ.m.cētro iteruȝ describat̄ eccē.k b l d.ex cētro deniq̄ȝ equātis.g.egrediat̄.g k.rectos faciēs angulos ad lineā.a c.occurrēsq̄ȝ circūferētie eccē.in pūcto.k.in quo oportebit repiri cētrū epi.C.Ita est.Nā cētrū eccē.circa cētrū pui circuli ꝛ cētrū epi.circa cētrū equātis eq̄l'r in ꝯrias ferunt̄ ptes:ducat̄ iteȝ ex pūcto.k.diametri eccē.in pūcto.l.desinēs:ꝛ alia linea l.g.in eo itaq̄ȝ tꝑe quo cētrū epi.ex.a.ad.k.traductū est:pūct⁹ ei diametral'r opposit⁹ ex.c.ad.l.ꝑuenit:atq̄ȝ idcirco angulū.c g l.in cētro equātis descripsit.C.Nō eo ifitias.V.Procedat iteꝝ epi.centrū donec ad oppositū augis equātis ꝑducat̄:ꝛ iō cētrū eccē.cū cētro equantis:qd̄ est.g.ꝯueniat:qd̄ demū fieri opȝ vt pūct⁹ eccētrici cētro



epi.ꝑ diametꝝ opposit⁹ i supiori pte linee.a c.reperiat̄.C.Cōfiteor equidē.V.In scdo igit̄ tꝑe cētruȝ epi.circa cētrū equātis angulū rectū descripsit veluti in prio:ꝛ iō tpa ipsa eq̄lia fuisse opȝ.C.Nō est dubiū.V.In scdo ēt tꝑe pūctus ille alius d̄scripsit angulū.l g a.in cētro equātis.Sic in duob⁹ tꝑib⁹ eq̄lib⁹ duos angulos.c g l.ꝛ.l g a.circa cētrū equātis d̄scripsit.C.Quid ni:Sed eos duos angulos ieq̄les eē veliȝ ondas.V.Exēplo:id efficiaȝ.In triāgulo.n k g l.angulū.k g f.ꝑticularē cōstituebam⁹ rectū:q̄re.f g l.reliquus ꝑticularis mior erit recto:nisi triāgulo cuipiā rectilineo tres angulos duobus rectis maiores dare velis.C.Nequaq̄ȝ trigesimascda p̄mi elntoruȝ ꝓhibēte.V.Sūt aūt duo angl'i.c g l.ꝛ.l g a.duob⁹ rectis eq̄les nisi tertiadecima primi mētiat̄:quāobrē angulus c g l.maior recto hēbit̄.C.Certū id est.V.In tēporibus igit̄ eq̄lib⁹ pūct⁹ ille alius cētro epi.diametral'r oppositus ieq̄les angulos in cētro equātis describunt.C.Ergo ꝑspicuū est nō qd̄libet pūctū eccētrici in tēporibus eq̄libus eq̄les in cētro equātis describere angulos.V.Reȝ apprime mihi placiturā facies si litterā sequēteȝ leges:ego eni iterea parūper q̄escens auscultabo.C.Audi igit̄ Sed duo sunt loca in q̄b⁹ maxīe accedit cētrū epi.cētro terre:ꝛ i alijs locis nō pōt tm̄ accedere.illa v̄o duo loca sūt pūcta ꝓpe oppositū augis equātis termināntia lineas ꝯtingētes paruū circulū sup quē mouet̄ cētrū deferētis ꝛ trāseuntes ꝑ cētrū terre.V.Illud notādū est.Sed perge vt cepisti.C.Cū igit̄ ingt cētrū epicicli est in auge statim icipit ire versus oriēteȝ in suo deferente et similiter cētrum deferētis incipit ire versus occidētem in suo paruo circulo.V.Hoc verū est.C.Et quādo centrū epicicli est in capite linee cōtingētis qd̄ caput est ꝓpe oppositū augis equātis:tūc cētrū deferētis est in pūcto ꝯtact⁹ pui circuli cū ipsa linea:ꝛ tūc aux deferētis est in maxia remotione ab auge equātis:ꝛ tūc cētrū epi.est in opposito augis d̄ferētis:q̄re tūc est in maiore appropinq̄tione ad terrā:q̄a tūc cētrū deferētis descēdit plus in suo puo circulo ꝛ plus remouet̄ opp^m augis d̄ferētis a cētro tre:qd̄ facil'r pȝ ispiciēti figuraȝ ꝛ itelligēti motū:ꝛ quādiu erit cētꝝ epi.in isto arcu deferētis q̄ est iter duo pūcta vl' capita linearū cōtingētiū q̄ capita sūt ꝓpinq̄ opposito augis equātis semper erit in opposito augis deferētis:ꝛ hoc seq̄t̄ ex hoc q̄ quātū currit epiciclus in vna pte tantum currit cētrū deferētis in alia:q̄ semꝑ erunt in eadē linea trāseunte ꝑ cētrū terre:ꝛ ꝑ cētrū deferētis:ꝛ tn̄ nūq̄ȝ appropinquat cētrū epicicli cētro terre quātū appropinq̄t in capitib⁹ lineaꝝ ꝯtingētiū.V.Iam q̄esce.Lōge melius erat theoricas hasce nūq̄ȝ edidisse q̄ȝ tot tāta sq̄ȝ ineptias ꝓfudisse.C.Nūq̄d hn̄ dicta sunt oia:V.Nō sūt.C.Ubi q̄so erratū est:V.Cētrū epicicli medio q̄dē cursu suo distās ab auge equāt' ꝑ q̄tuor signa cōia ꝓpingus est cētro mūdi q̄ȝ dū ab eadē auge equantis distat ꝑ tria signa queādmodū in breuiario Almagesti demōstratuȝ est.C.Quid tū postea:V.Tūc aūt linea iter cētrū epicicli ꝛ cētrū mūdi cōprehēsa hȝ ptes q̄nquaginta q̄nque q̄les sexaginta sūt in semidiametro eccētrici deferētis ꝛ isup minuta trigitatria vni⁹ ptis.C.Quib⁹ obsecro rōnib⁹ illō ꝯcludis:V.Scia triāguloꝝ planoꝝ h̄ oia nob manifestat.C.Cētꝝ aūt epicicli lineā ꝯtingētē possidēs quot ptib⁹ p̄dictis a cētro mūdi remouet̄:V.Partibus q̄nq̄gintasex ꝛ minutis vigitiduob⁹ fere.C.Quū igit̄ in maxia vt ille asserit vicinitate ad cētrū mūdi existēt:si q̄dē in alio cōmemorato situ ꝓpingus eidem repit̄.V.Suā vir ille bon⁹ operā lusit.C.Est ne aliō nigra dignū litura:V.Est.Ait eni cētrū eccētrici deferētis esse in pūcto cōtact⁹ dū cētrū epicicli in ipsa ꝯtigēte linea existit.C.Quo pacto id erratū eē demōstrabis:V.Ad ipole re

digẽdo assertorẽ.Qđ vt itellectu pati⁹ hẽať figuratione
lineari agẽdũ est.Sit itaq₃ in linea.a c.pũct⁹.f.cẽtrũ ꝑui
circuli.c b g.pũct⁹ aũt.g.cẽtrũ equãtis ⁊.n.cẽtru₃ mũdi:
augẽ deniq₃ equantis.a.nota repſentet ⁊.c.oppoᵐ augis
ei⁹:ductaq₃ linea.k b p.per cẽtrũ mũdi cõtingẽte paruũ
circulũ in pũcto.b.itelligať cẽtꝝ quidẽ epicicli in pũcto
k.linee ꝯtigẽtis:cẽtrum
aũt eccẽtrici delatoris i
pũcto.b.quẽadmodum
iste statuit:ꝑducanť de
iceps due linee.g k.qdẽ
ex cẽtro equãtis ad cen
trũ epicicli.f b.aũt semi
diameter parui circuli
ad.b.cẽtrũ eccẽtrici.Cũ
igiť mot⁹ duoꝝ cẽtroꝝ
epicicli.ſ.⁊ eccẽtrici sint
equeveloces:hic qdẽ in
centro parui circuli:ille
aũt in cẽtro equãtis:ice
peritq₃ ab eodẽ termio
auge videl₃ equãtis:ne
cesse ẽ duos angulos.a
g k.⁊.a f b.esse equales.
C.Nemini dubiu₃.V.
Atq₃ idcirco duos angu
los.k g n.et.g f b.reliq̃s
de binis rectꝭ eq̃ri opor
tebit. Illud mẽorie mã
des velim.C.Fiat.V.Ex octaua aũt tertij elm̃toꝝ linea
n b.lõgior est ipsa linea.n g.cui linee.n g.cu₃ sit eq̃lis se-
midiameter parui circu-
li:id enim Ptol.oñdit li
bro 9° cap 9°.erit et linea
n b.lõgior ipsa.f h.q̃re et
per decimãnonã ꝑmi ele
mẽtoꝝ angulꝰ.n f h.ma-
ior erit angulo.f n b.⁊ iõ
ꝑ q̃ntãdecimã eiusdẽ in-
tercedẽte cõi scia maior
erit angulo.k n c.q cũ sit
extrisecus ad triãgulũ.k
g n.erit ꝑ sextãdecimã pˡ
maior angulo.k g n.vñ ⁊
ꝑ cõem sciã₃ angulus.g f
h.maior erit angulo.k g.
n.q̊s antea cõclusim⁹ eq̃-
les.C.Cõclamatũ est:iã
eni ad ipoſſe redegisti as-
sertorẽ: cũ nlla quãtitas
alteri eq̃lis eẽ possit ⁊ in-
eq̃lis.Sed h vnum rogo
Joannes optie:vbi nam
erit cẽtru₃ eccẽtrici defe-
rẽtis qñ cẽtrũ epicicli in linea cõtingẽte.k h.cõstitueť:
V.Habuim⁹ angulũ.g f h.maiorẽ anglo.k g n.ex eo igiť
absumať angulꝰ.g f l.eq̃lis ipsi.k g n.ducta semidiame
tro parui circuli.f l.in cuius termio.l.cẽtrũ deferẽtis re-
periri oportebit.sic.n.duo anguli.a g k.⁊.a f l.reliq̃ de bi
nis rectis eq̃les iuicẽ existẽt quẽadmodu₃ silitudo mo-
tuũ exigit.C.Igiť ex cẽtro mũdi n.educta linea ꝑ pũctũ
l.ad ꝑtẽ suꝑiorẽ:in ea aux eccẽtrici necẽo reꝑieť.V.Ue-
rũ est.C.Quãobrẽ aux eccẽtrici deferẽtis nõ est in ma-
xima remotione ab auge equãtis cẽtro epicicli in pũcto
k.linee cõtingẽtis exñte:terminus eni maxie remotiõis
est i linea ꝯtingẽte paruũ circulũ.V.Recte subifers cõ-
trariũ ei⁹ qđ ille in theoricis suis affirmat.C.Idcirco in
suꝑ cẽtrũ epicicli nõ erit in opposito augis deferẽtis:nõ
eni est in linea.n l.quãtũlibet ꝯtinuata.V.Illud quoq₃
sniã₃ eiusdẽ destruis aptissime:dixit nãq₃ cẽtrũ epicicli
dũ in capite linee ꝯtingẽtis cẽt in opposito quoq₃ augis
eccẽtrici existere.C.Qđ si cẽtrũ eccẽtrici deferẽtis i pũ-
cto cõtact⁹ positũ fuerit vbi q̃so cẽtrũ epicicli reperieť:
V.In linea recta q̃ a cẽtro eccẽtrici ꝑ cẽtrũ equãtis edu
ceť:cẽtrũ quoq₃ epicicli erit.Cui⁹ rei vitatem figuratio
declarabit:disposita eni vt ꝑus linea.a c.cũ ꝑuo circulo ⁊
linea ꝯtigẽte eũ i pũcto.b.ducať semidiameter ipsi⁹ ꝑui
circuli.f b.⁊ chorda.g b.ponaturq₃ angulus.a g k.eq̃lis
angulo.a f b.ꝑducta linea.g k.indefinite lõgitudinis:q̊
demũ fieri op₃:vt cẽtro eccẽtrici exñte in pũcto.b.cõtin-
gẽtie cẽtrũ epicicli sit in linea.g k.Cũ aũt linea.n b.ꝯtin
gat circulũ paruũ erit ꝑ 17ᵃᵐ 3ⁱ angulus.f b n.rectus:de-
scriptoq₃ circulo ꝑ imagi-
nationẽ suꝑ.g.cẽtro s₃ q̃tti
tatẽ linee.g n.circũferẽtia
eius ibit ꝑ pũctũ q̃dẽ.f.ꝑꝑ
eq̃litatẽ duaꝝ lineaꝝ.g n.
⁊.g f.ꝑ pũctũ aũt.b.ex con
uersa trigesime tertij:ãgu-
lo.b.recto exñte.quãobrẽ
⁊ liea.g b.erit semidiame-
ter eiusdẽ circuli eq̃lis se-
midiametro.g f.q̃ etiã eq̃-
lis est ipsi.f b. triãgulus q̊
f g b.erit eq̃laterus:⁊ ideo
angulus.f g b.eq̃lis erit an
gulo.g f b.s₃ angulꝰ.g f b.
cũ angulo.a f b.siľ equales
sunt duob⁹ rectis ꝑ tertiã-
decimã ꝑmi:q̃re ⁊ ꝑ cõem
sciam duo anguli.f g b.⁊.a
g k.valebunt duos rectos:
atq₃ idcirco q̃rtadecima ꝑ
mi rõcinãte due linee.b g.
⁊.g k.sibi directe cõiunguntť:⁊ sũt vna linea.C.Quãpul
chre certiorẽ me reddidisti đ eo qđ q̃rebã:vñ iteꝝ sniã₃
hui⁹ hois ꝯfutare poterimus.S₃ reliq̃ lecte lr̃e salua ne
sũt oĩa:V.Immo iepta sũt ⁊ friuola.Quãdiu eni inquit
cẽtrũ epicicli erit i isto arcu deferẽtis q̃ est iter duo pun-
cta vel capita lineaꝝ contingẽtiũ que capita sunt ꝑpin-
qua opposito augis equantis:semper erit in opposito au
gis deferẽtis ⁊ reliqua.C.Uelle₃ audire qua nam rõne
illud destrueres:V.Resume igiť lineã.a c.cũ ꝑuo circu
lo ⁊ duab⁹ lineis rectis eũ ꝯtingẽtib⁹ iter quas itelligať
cẽtrũ epicicli in ꝑte oppositi augis equãtis.v̇.g.in pũcto
k.ducaturq₃ linea recta ꝑ ipm.k.pũctũ ⁊ cẽtrũ mũdi se-
cãs circũferẽtiã ꝑui circuli in pũcto.l.Si igiť vt ille au-
tumat cẽtrũ epicicli est in opposito augis eccẽtrici:necẽ
est cẽtrũ quoq₃ eccẽtrici deferẽtis in linea.k l.reꝑiri.C.
Nemo ificias ibit:necẽ eni est sꝑ hec q̃tuor pũcta: augẽ
eccẽtrici cẽtrũq₃ ei⁹ ⁊ cẽtrũ mũdi atq₃ oppositũ augis in
vna ꝯtineri linea recta.V.Cẽtrũ autẽ eccẽtrici circũferẽ
tia parui circuli nunq̃ deserit:q̃obrẽ cẽtrũ eccẽtrici de-
ferẽtis i pũcto.l.necẽo ꝯstitueť.C.Quid tum postea:cer-
ta sũt eni q̃cũq₃ assumis.V.Audies ꝯtinuo si ꝑus cẽtrũ
equãtis cũ cẽtro epicicli ꝑ lineã.g k.copulaueris. C.Fa-
ctũ.V.Iã syllogismũ paulo superi⁹ factũ resumẽs ꝯclu-
do lineã.n l.lõgiorẽ eẽ semidiametro ꝑui circli.f l.atq₃
idcirco angulũ.l f n.angulo.f n l.maiorẽ q̃ angulus.f n l.
cũ sit eq̃lis.k n c.angulo ꝯposito:⁊ ille q̃dẽ extrinsec⁹ ad
triãgulũ.g k n.angulo itrinseco.k g n.maior ꝑhibeť:erit
ob eã rẽ cõi scia itercedẽte angulꝰ.l f n.maior ipso angu-

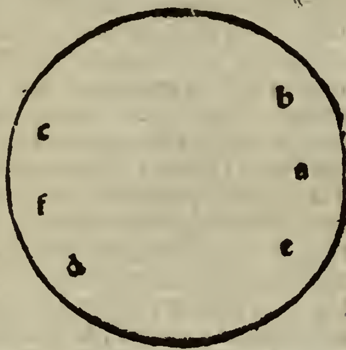
lo.k g n.ac demū angu-lus.a g k.socius anguli k g n.maior esse cōuin-cet angulo.a f l. Nā si a quātitatib⁹ eq̄lib⁹ in-equales abstuleris: resi-duū maioris ablate mi-nus erit residuo mino-ris. C. Certū id accipio. V. Nō igit̄ eq̄ velocit̄ mouebāt: cēt℞ qdē epi-cicli respectu cētri eq̄n-tis: cent℞ aūt deferētis respectu cētri parui cir-culi: qđ est icōueniēs ꝛ ꝯ vnanimē oīum astro-nomo℞ sniam. C. Pul-chre admodū ineptias hui⁹ hoīs detexisti. Que tāte tāq₃ crebre ꝑtertiȝ in Mercurio fuere: vt reliquas oēs assertiūcu-las suas ꝯtaminare vi-deant̄: mlto aūt iustius cōmētatores oēs despiciēdos cēseo: q me atq₃ alios pli-mos iādiu suis nebulis ac deliramētis inique remorati sunt. Sed quid respōderes obsecro rōni quā ex eq̄litate motuū cētri epicicli ac cētri deferētis elicere conat̄: V. Quid nā aliud dicerē nisi ꝙ hec sua argumētatio nullā formā hn̄s neq₃ locū sic de cētro mūdi nihil assumit: ita quicq̄ de ipso ꝯcludere neget. Nā haud aliter iferre li-ceret cētrū epicicli ꝛ cētrū deferētis esse sp in vna linea recta cū q̄libet alio pūcto linee.a c. C. Aliud ne tenes de hac re ꝓferēdū: V. Iā id satis est. C. Ergo ad locū ordo me ducet q initio ꝯfabulatōis nr̄e animū pulsauit meū. V. Que res est: C. Eq̄tiones iquit argumēto℞ q̄ scribū-tur i tabulis sūt eq̄tiones ac si sp fuisset cētrū epicicli in isterfectiōe circl̄i equātis cū deferēte: ꝛ paulo iferi⁹. Qua re op₃: iquit ꝙ tria paria sint minuto℞ ꝓportionaliū₃.f. minuta ꝓportōalia ad lōgitudinē lōgiorē: ꝛ sūt excessus linee exeūtis a cētro terre ad cētrū epi. ipso exn̄te i auge deferētis ad lineā exeūtē ab eodē cētro tre ad itersectio-nē circulo℞: excessus dico diuisus in.60. ptes. Quid de his vbis tibi visū₃ est: V. Eq̄tiōes argumēto℞ i tabulis scri-pte nō sūt ad hꝯ itersectionē₃ circulo℞ cōputate queād-modū ipse dicit: ve℞ poti⁹ ẜm mētē Ptol. ad cū sitū cē-tri epicicli vbi distātia ei⁹ a cētro mūdi eq̄lis ē semidia-metro deferēt̄: quā ipe in.60. eq̄s ptes more suo diuisit. Nā si recte nūeraueris eq̄tio argumēti maxīa q̄ accidit cētro epi. exn̄te in pdicta itersectione. zi. g̃. ꝛ. z5. m̄. non excedit: ea aūt quā hn̄t tabule. zz. gra. et. z. m̄. cōplectit̄. Dū eni cēt℞ epi. ab auge equātis medio cursu suo distat p g̃. 58. ꝛ. m̄. zo. fere: ipm ꝯstituit̄ i itersectiōe circulorū₃ deferētis ꝛ equātis. Tūc āt distātia ei⁹ a cētro mūdi hēt ptes. 61. q̄les. 60. sūt i semidiametro deferētis et isup. m̄. 37. vni⁹ ptis. Hec oīa q̄sq₃ sciam triāgulo℞ plano℞ hn̄s facile ꝯfitebit̄. C. De minutis āt ꝓportiōalibus qd: V. Dupl̄r peccat: pti₃ qdē ꝙ ipsa minuta ꝓportionalia per excessus linea℞ veluti in alijs planetis: nō equationum argumēti maxima℞ siue relatiua℞ ꝯsiderat: pti vo ꝙ si tū epicicli i itersectiōe supra memorata in hisce minutꝪ ꝓportiōalib⁹ extrahēdis obhuat: cū i eo situ poti⁹ statuē-dus sit epiciclus vbi a cētro mūdi. 60. memoratis ptib⁹ remouet̄: ꝛ ad eq̄tōes argumēto℞ ibi ꝯtigētes referēde sint bine eq̄tiōes: q̄ in maxīa ꝛ mīma cētri epicicli a cē-tro mūdi distātijs accidere solēt. S₃ hec i breuiario nr̄o



abūdius explanata sūt. Quo aūt pacto triplicia minuta ꝓportionalia. Mercuriū hic itelligēdū sit Beorgi⁹ me⁹ Purbachi⁹ in theoricis suis luculētissime docuit. S₃ sa-tis iā circa mercuriū lusisse videmur. Nūc vlteri⁹ ꝓce-dēdū cēseo. C. Sane illud ꝑterire nō libet qđ paulo ife-ri⁹ sentire vr̄: tres lineas eq̄distare: q℞ vna qdē ex cētro eccētrici solis p cētrū solis: alia vo a cētro equātis vene-ris p cēt℞ epi. sui icedit. 3ᵃ āt quā vocāt lineā medij mo-tus. Illud eni nō nisi bis i anno solari accidē ex his q̄ ad mercuriū supi⁹ disseruisti ꝯcludit̄. V. Recte qdē. Ad se-quētia demū legēda aiu₃ adhibe. C. Plana vr̄ oīa. V. An illđ silētio ꝑtereūdū arbitrarꝪ: vbi minuta casus inqt dn̄r minuta celi q̄ ꝑtrāsit lūa a pn̄° vsq₃ ad mē̄ eclipsis: si nō obscurat̄ tota ꝛ reliq̄. C. Hāc tu diffōnē₃ asꝑnabē: Nūqd p suo q̄sq₃ arbitratu rē diffinire pōt: V. Primis qdē artiū traditorib⁹ id facē licet: cōmētatorib⁹ aūt siue seq̄cib⁹ mīme q̄nimo auctori pmario ꝛ diffōnes suas cō-formare debēt ꝛ snias. C. Ptolomeū fortasse imitari de-buit: V. Nō mō Ptolomeū: verūetiā alios q minuta ca-sus diffiniūt ea q̄ ꝑtrāsit luna a pn̄° vsq₃ ad mediu₃ ecli-psis superādo solē i eclipsi qdē ꝑticulari: i eclipsi aūt vl'i ab initio eclipsis vsq₃ ad pn̄ᵐ totalis obscuratiōis: ita ꝙ minuta casus itelligant̄ eē excessus ille q̄ mot⁹ lune ver⁹ in tpe hꝯ supat motū sol' ve℞: nō ipse mot⁹ lune simpl'r. Hec diffō rn̄det mēti Ptol. i 6° lib° cap 7° magne cōpō-nis sue. S₃ ꝛ i oīb⁹ tabulis talia scribunt̄ minuta casus. Quāobrē ad hn̄dū tps: expositores tabula℞ monēt ipsa minuta casus diuidi p supatiōnē lune verā i vna hora: aut eisdē addi duodecimā sui ꝑtē ꝛ collectū diuidi p motū lu-ne ve℞ in hora: q℞ neut℞ hn̄ ꝑcipet̄ si minuta casus iux-ta hui⁹ viri snia₃ diffinirent̄. C. Satis mihi ꝑsuasū₃ ē: neq₃ aliter sentiēdū cē arbitror de minutis dimidie more qn p supatiōnē nō p motū lune itegrū diffiniēda sint: atq₃ idcirco sequētē l̄ra₃ cēseo negligendā: vbi ꝛ pp h ingt si ista minuta diuidant̄ p motū lune eq̄lē i vna hora: veniet tps i q̄ luna ꝑtrāsit ista miuta. V. Recte putas. Nā etsi p diuisionē hꝯ exeat tps in q̄ luna ꝑcurrit ipsa minuta: nō tn̄ illđ ē tps casus aut dimidie more: s₃ oportebit minu-ta hꝯ diuidi p supatiōnē lune in hora queādmodu₃ supra monuim⁹. Iā ꝓficiscamur oci⁹ hora monet: atq₃ res il-las leues missas faciam⁹. C. Uis ad latitudiēs planeta℞ trāseā: V. Perplacet: hoc legas pmū. C. Et si ingt accipi-mus declinationē g̃dus orbis signo℞ i q̄ ē luna ꝛ i eade₃ hora accipim⁹ latitudinē lune ab orbe signo℞. s. a via so-lis: ꝛ si fuerit ambe: declinatio. s. ꝛ latitudo septētriona-les: vl' ambe meridionales: iūgem⁹ vtrāq₃: ꝛ eueniet de-clinatio lune ab eq̄noctiali: ꝛ si fuerit diuerse: subtrahe-m⁹ minorē de maiori. Sil'r i alijs planetis iuenit̄ decli-natio. V. Quis obsecro hec feret equo aīo: Cū latitudo q-dē sit arc⁹ circl̄i magni trāseūtis p polos ecliptice: cētro astri atq₃ ipa ecliptica itercept⁹. Declinatio āt in circulo magno p polos eq̄noctial' ꝛ cētrū stelle icedēte ꝯsiderat̄: est eni arc⁹ memorati circl̄i cētro stelle ꝛ ipso eq̄noctiali itercept⁹. Hi aūt duo circl̄i sp sūt diuersi: ꝑterq₃ astro in capite cācri aut capricorni exn̄te: tūc nāq₃ ꝯueniūt dicti circuli: doctrinaq₃ hui⁹ viri locū hēt: alibi aūt si posuerꝪ stellā dcliatio vi loci ei⁹ cū ipa stelle latitudīe i quā hēat sp ꝯcurret ad āgulū. Quāobrē ex ꝯgerie dclinatiōis ꝛ la-titudinis pdicta℞ nō cōflabit̄ arcus vnus cōtinu⁹: vnde quoq₃ alterū ex altero demi vt declinatio stelle relinq̄-tur friuole quispiā putabit. Que oīa si opus esset figura-tione sua aptius declarari possent. C. Omitte figuratio-nē: perspicua eni tua est argumētatio. Ad reliqua huius capituli te trāsferto. Sed hoc vnū sepe admiror tabulas bipartialis ꝛ quadripartialis numeri ita abolitas eē: in q̄bus tn̄ bon⁹ ille vir oēm huius capl'i cōsumit sermonē.

V. Nõ temere tabulas illas aspernanť docti astronomi: qñqdẽ a veritate plʼimũ absunt: qđ plane cõstabit si lati tudines illinc elicitas ꝯferemus ad eas que per tabulas Ptolomei numeranť. Sed redeamus ad lrãm. Inter ce tera de tabulis latitudinũ ait iste: ꝛ latitudo que scribiť in tabulis binarij est distãtia partiũ circũferẽtie epicicli a circũferẽtia eccẽtrici: distãtia dico cõputata v̈sus viaꝫ solis. C. Quid ibi notãdũ cẽses? V. Si ita eẽt: oporteret cẽtrũ planete nũq̃ reperiri in supficie eccẽtrici. Nã apđ omne argumẽtũ equatũ i tabula bipartialis numeri ali quis poniť numerus: qui vt ipse sentit distantiã planete ab eccẽtrico denotat. C. Hoc nimirũ sequeretur. V. Alia demũ audi verba eius. Inclinať autẽ epiciclus ab eccẽ trico: ita ꝙ semꝑ erit planeta iter eclipticã ꝛ cẽtrũ epici cli: nisi cũ centꝝ epicicli sit in capite vł cauda draconis: tũc eñi epiciclus est directus in eccẽtrico. Quid tibi vi deť? C. Qũũ cẽtrũ epicicli semꝑ sit in superficie eccẽtri ci sequiť planetã semꝑ esse iter duas planities ecliptice ꝛ eccẽtrici. V. Illud autẽ absentaneũ est. Nã in tribꝰ su perioribus superficies epicicli semꝑ secat superficiẽ pla nã eccẽtrici: ita ꝙ pars eius superior quidẽ augẽ epicicli cõtinẽs iter eccẽtrici ꝛ ecliptice duas superficies cõpre hẽdit: reliqua v̈o pars supficiei epicicli plus ab eclipti ca remoueť q̃ ipsa eccẽtrici superficies. Unde planetaꝫ quoqꝫ in hac iferiori parte epicicli existẽtẽ plus ab ecli ptica q̃ ipsum eccẽtricũ remoueri: atqꝫ idcirco nõ inter eclipticã ꝛ superficiẽ eccẽtrici reperiri necesse est. Illud deniqꝫ falso affirmať centro epicicli in capite vel cauda draconis existente: superficiẽ eius directe in supficie ec centrici iacere. Sic eñi cẽtro epicicli in altero nodoꝝ cõ stituto planeta extra augẽ verã epicicli sui vel oppositũ augis existẽs semꝑ latitudinẽ ab ecliptica sortiret: qđ ꝑ fecto falsum est. Nã teste Ptolomeo dũ epiciclus in al tero nodoruꝫ existit nulla planete accidit latitudo vbi cũqꝫ etiã in epiciclo fuerit: quãobrẽ totã epicicli superfi ciẽ in plano ecliptice: nõ eccẽtrici: iacere neceẽ est: centro epicicli in altero nodoꝝ existẽte. Sed quid tãtopere de liramẽta huius hominis tractamus? C. Sequentia igiť eius placita videamus. Et quãdo iquit planeta est in au ge epicicli tũc maxime ꝺclinat a via solis: quare tũc ma xima latitudo reperiť in tabula. V. Nuge. Nã maior est latitudo cuiuslibet triũ superioꝝ duꝫ in opposito augis epicicli existit q̃ in ipsa auge. Idẽ quoqꝫ veneri ꝛ mer curio semꝑ accidit ꝑterq̃ cẽtro epicicli in vẽtre draco nis exñte. ibi eñi aux epicicli ꝛ oppositũ eiꝰ equales pla nete tribuũt latitudines Ptolomeo hec oĩa explanante. C. Qũo igiť in ꝑncipio tabule binarij maior reperiť nu merus q̃ in fine? q̃si maior accidat planete latitudo in auge epicicli cõstituto q̃ in eiꝰ opposito: principiũ eñi ta bule augi: finis aũt opposito augis rñdere perhibeť. V. Numeri qui in hac tabula scribunť O amice nõ sũt ve rarũ latitudinũ: queãdmodũ ꝛ ille paulo iferius asseue rabat. Sed officiũ huiuscemodi numeroꝝ ꝓm mentem Azarchelis est diuidere alios ꝛ latitudinẽ ipsaꝫ elicere. Si aũt diuiseris eũdẽ numerũ ꝑ duos ieq̃les: maior qdẽ minorẽ elicit numerũ quotiẽs: minor aũt maiorẽ: quod ex vigesimaseptimi elntoꝝ facile cõuinciť. Sic maior numerus in capite tabule bipartialis nũeri oblatus mi norẽ reddet latitudinẽ q̃ minor i fine eiusdẽ. C. Certio rẽ me reddidisti: nihil in hoc caplo latitudinuꝫ aliud q̃ ineptias apparere ꝛ qdẽ intolerabiles. Uerũtñ: si iubes: sequẽtẽ eius lrãm ꝓnuntiabo. V. Perge vt iubet. C. Et latitudo que scribiť in tabulis q̃ternarij est distãtia cir cunferẽtie eccẽtrici a via solis: que distantia est paruula cũ est ꝓpe nodos: ꝛ maxia cuꝫ in remotis locis a nodo ꝑ tria signa. V. Nõ obtũdas amplius. Nã in fine huiusce tabule q̃dripartialis nũeri saturnus hẽt gradus qnque: ꝛ ideo vẽter draconis eius distãs a nodo ꝑ quadrãtẽ cir culi: qnque gradibus ab ecliptica remouebiť. Quãobrẽ saturnus in opposito augis epicicli existẽs epiciclo ven trẽ draconis possidẽte hẽbit latitudinẽ maiorẽ quinque gradibus: qđ est falsuꝫ: maxia eniꝫ eius latitudo gradus tres ꝛ minuta quatuor non excedit. C. Ergo numeri qui scribunť in tabulis nõ sunt veraꝝ latitudinũ: siqdẽ non ondũt distãtiã partiũ circũferẽtie eccẽtrici ab ecliptica: neqꝫ distãtiã partiũ circũferẽtie epicicli ab ipa supficie eccẽtrici. V. Recte ꝯcludis. Ipse etiã theoricaꝝ scriptor paulo iferius. Cõpositor aũt iquit tabulaꝝ ad ostẽsiones sui magisterij noluit ponere veros nũeros ꝑdictarũ lati tudinũ in qbus vnꝰ subtrahiť ab altera semꝑ: ꝛ reliqua. Ubi cõfiteť aperte nũeros veraꝝ latitudinũ in tabulis cõmemoratis nõ esse descriptos. C. Homo ille videť ex tollere ingeniũ cõpositoris tabularũ: q̃si opus egregiuꝫ ad latitudines planetaꝝ cõputãdas ediderit. Quid igiť obstat cur recẽtiores sideralis scie studiosi ipsis nõ vtũ tur? V. Quid obstat queris? Auctoritas Ptolomei nr̃i veracissimi: qui in libro suo vltimo maximã saturno nu merauit latitudinẽ triũ graduũ ꝛ q̃tuor minutoꝝ: per ta bulas autẽ memoratas maximã saturni latitudinẽ opꝫ esse graduũ quatuor ꝛ minutoꝝ decẽ septẽ fere. Ioui de niqꝫ Ptolomeus tribuit latitudinẽ maximã graduum duoꝝ ꝛ minutoꝝ octo: qui ꝓm has tabulas latitudinem accipiet maximã graduũ triũ ꝛ quadraginta vniꝰ minu toꝝ. Mars demũ tabulas dictas nõ iniuria aspernabiť quippe qui Ptolomeo affirmãte maximã latitudinẽ: bo realẽ quidẽ hẽt graduũ quatuor ꝛ minutoꝝ vigintiuniꝰ: australẽ v̈o graduũ. 7. ꝛ minutoꝝ. 30. Ex hisce aũt tabu lis eq̃lẽ hic atqꝫ illic ab ecliptica remotioneꝫ suscipiet. Sed neqꝫ Uenus ꝛ Mecurius calũniã suã reticebunt. Nã dũ cẽtrũ epicicli est in auge eccentrici: ꝛ Uenus ipsa in opposito augis epicicli ꝑdicte tabule latitudinẽ maio rẽ. 13. gradibus exhibẽt: que tñ iuxta mẽtẽ Ptolomei nõ erit pluriũ q̃ decẽ minutoꝝ. Mercuriꝰ v̈o in filii circu loꝝ suoꝝ situ: per tabulas qdeꝫ sepe dictas hẽbit latitu dinẽ maiorẽ. 9. gradibꝰ. In veritate aũt. 45. dũtaxat mi nutis a via solis recedet. Hec iquã ponendo duos nodos equalr a vẽtre draconis distare queãdmodũ oẽs opinan tur astronomi. Sic morosus ille tabulaꝝ cõpositor Pto lomeũ neglexit veracissimũ: quẽ Albategnius ꝑ oiuꝫ q numeros tractãt tabulares imitari studuit. Duꝫ igiť ab auctoribꝰ recedẽs bonꝰ iste vir nouã cõputãdi querit fa cilitatẽ plurimas effundit ieptias ꝛ qdeꝫ absurdissimas. Sed quid iteꝝ in hec deliramẽta icidimus que iãdudũ missa facere decretũ est: ad litterã denuo redeundũ cen seo. C. Quid vis legã? V. Qđ sequiť. C. Cũ v̈o centrum epicicli est in nodis nulle sũt latitudines: tũc eñi directꝰ est epiciclus in eccẽtrico ꝛ cẽtrũ epicicli in via solis. V. Iãdudũ illđ verbũ floccifecimꝰ: nõ eñi tũc epiciclus in eccẽtrici supficie iacere solet: sed in plano ecliptice testi monio Ptolomei cõstituiť. Uerũ si nõdũ quiescis: ostẽ dã bonũ hũc virũ sibiipsi haudquaq̃ ꝯstare. Naꝫ cẽtro epicicli in nodis exñte dicit nullas esse latitudines: cãm subiũgẽs ꝙ epicicłs tũc sit directꝰ in eccẽtrico. Qđ si ita est: sequiť oẽ epicicli punctũ exͣ eclipticã reperiri ꝑterq̃ ea que sunt in cõi sectione epicicli ꝛ ecliptice: sicut nullũ eccẽtrici punctuꝫ in ecliptica est preter ea que in cõmu ni sectione eccentrici et ecliptice iacent. Quamobrem cẽtro epicicli in altero nodoꝝ existẽte planeta nõ priua biť latitudine nisi in auge epicicli aut eius opposito fue rit: hec eñi duo loca sunt in ꝑdicta cõi sectione. Sed vi

deamus quid dicat de motu capitis ꝛ caude dracõis.C. Caput aũt inqt ꝛ cauda triũ superiorꝫ imobilia sunt nisi ad motũ octaue sphere.Caput autẽ ꝛ cauda Ueneris et Mercurij mouentᷣ tali ꝓportiõe ꝙ verus locus capitis vtriusqꝫ distat ab eis semꝑ tantũ quãtum ꝛ verus locus capitis scriptus in tabularũ canone:distat a loco qui fit ex medio motu solis ꝛ argumẽto istorꝫ equato. V.Fabu le.Caput enĩ ꝛ cauda Ueneris ꝛ Mercurij in veritate non mouẽtur aliter ꝙ̃ capita ꝛ caude triũ superiorũ.Ita oẽs sentiunt:cõpositor quoqꝫ sepe dictarũ tabularũ idẽ putasse videtᷣ:quãdoqdẽ in canone suo loca capitũ vera pro Uenere ꝛ Mercurio cõscribit tãꝙ̃ imobilia. Scd̃ꝫ nugas autẽ huius boni viri caput Ueneris tãtũ ferme cõtra successionẽ signorꝫ quãtũ stella ipsa in epiciclo re spectu augis eius vere mouebitᷣ:dempta tñ inde aut ad dita nõnunꝙ̃ ipsa equatione argumẽti.Qd̃ ꝙ̃ alienuꝫ a veritate existat neminẽ ignorare arbitror.Idem deniqꝫ Mercurio accidere oportebit.Quo autẽ illud seq opor teat in figura declarabitur.Circulus.a b c.zodiacũ repre sentet:vbi.a.sit ṗncipiũ arietis.b.locus capitis Ueneris intelligaturqꝫ linea medij motus solis ad ipsum.b.pun ctum terminari dum Uenus ipsa in auge epicicli vera existit:qd̃ quidẽ possibile est:cum illi duo motus nõ ha beãt equales restitutiones.Si itaqꝫ colligimus mediũ motũ solis qui est arcus.a b.cũ argumẽto equato Uene ris:vt formã canonis sequamur:lꝫ nullꝫ sit in hoc casu tale argumẽtũ:non resultabit nisi arcus.a b.ex quo si de traxerimus verꝫ motũ capitis: nihil restabit: quãobreꝫ stella erit in nodo capitis:scilꝫ pun cto.b.Deinde trãsacto aliquãto tẽpore perue niat linea medij mot⁹ solis ad pũctũ.c.augẽ videlꝫ eccẽtrici vt faci lior sit processus:sitqꝫ arcus.c d.similis argu mento equato Uene ris. Si igitᷣ ex toto ar cu.a c d.qui cõstat ex medio solis motu ꝛ argumẽto Ue neris equato subtraxerimus arcũ.a b.capitis:relinquetᷣ arcus.b d.eq̃lis distãtie capitis ab ipsa stella iuxta men tẽ huius viri.Ponatᷣ itaqꝫ stella ꝭm verũ eius motũ in pũcto.f.ita vt arcus.c f.sit silis equationi argumẽti:que quidẽ equatio argumẽti necessario semꝑ minor est ipso argumẽto equato:sitqꝫ arcus.b e.equalis arcui.d f.atqꝫ idcirco per cõem animi conceptionẽ arcus.f b e.equalis arcui.b f d.oportebit igitᷣ caput draconis nunc esse in pũ cto.e.qd̃ prius erat in.b.pũcto.Caput ergo draconis Ue neris motũ est cõtra signorũ ordinẽ per arcũ.b e.dxiam scilꝫ argumẽti equati ꝛ equatiõis eiusdẽ argumẽti:illd̃ quidẽ in quarta parte anni solaris qd̃ est inconueniens maximũ.Sed ne totũ teramus diẽ in istis somnijs anili bus:ad sequẽs capl̃m ꝓpere trãseamus.C.Ita faciũdũ censeo.Uidistin obsecro aliquas ad Arim cõpositas ta bulas:V.Nullas vnꝙ̃ vidi:sint ne autẽ an nõ incertus sũꝫ.C.Mirãdũ tot fuisse cõpositores tabularũ(vt asse rit ille)ad Arim ꝛ nusꝙ̃ earũ offendi exempla.V.Scio ego Ptolomeũ qdẽ suas istituisse tabulas ad Alexãdriã que nõ est sub eqnoctiali sita neqꝫ media iter oriẽtem ꝛ occidẽtẽ. Albategniũ ãt ad Aratã ciuitatẽ:queadmodũ ex caplo ṗmo libri eius trahitᷣ. Sed neqꝫ Arata ipsa in medio mũdi cõsistit:cum sit oriẽtalior Alexãdria deceꝫ gradibus:latitudineqꝫ habeat ab eqnoctiali graduũ tri



ginta sex.C.Si placet audiamus opionẽꝫ huius hoĩs de varietate altitudinum solis in dorso astrolabij ꝛ in facie eius acceptarũ:ac insuper de motu augis eius.V.Audia tur.C.Quãdiu inquit sol fuerit in medietate eccentrici sui que maxime remouetᷣ a terra.s.in lõgitudine longio ri:magis eleuatᷣ allidada in dorso astrolabij in meridie ꝙ̃ gradus solis in reti positus suꝑ almicãtarath in meri die:ꝛ ecõtra fit in alia medietate eccẽtrici:ꝛ in quacũqꝫ die maior erit distãtia inter has duas altitudines:in ea dem erit sol in auge eccẽtrici in medietate prima predi cta:qa quãta est distãtia tãta est eccẽtricitas:ꝛ est duorũ graduũ fere. V.Desine desine oro tot huius hoĩs ꝓferre nugas.None si astrolabiũ rite factũ fuerit:punctus ecli ptice:retis in quo sol dicitᷣ esse tantũ ꝓportionalr̃ eleuatᷣ in linea meridiana instrumẽti:quantũ ꝛ pũctus ille cele stis qui per ṗdictũ representatᷣ in meridiano habitatio nis.C.Quid ni.V.Cẽtrũ aũt solis est in linea recta que ex cẽtro mũdi ad prefatũ ecliptice punctũ extẽditur.C. Cõfiteor.V.Oia ṽo puncta eiusdẽ linee ex cẽtro oriçõ tis ad sublime egrediẽtis:eãdẽ ab ipso oriçõte sortiuntᷣ altitudinẽ centrũ tm̃ oriçontis secluso.C.Certũ est. Nã huiusmodi linea vnicũ complectitᷣ angulũ cũ sectione cõi oriçõtis ꝛ circuli altitudinis per ipsaꝫ memorataꝫ li neã trãseuntis.V.Centrũ ergo solis eã quã pũctus ecli ptice celestis sub quo existit hẽt altitudinẽ:atqꝫ idcirco tãta est altitudo solis in veritate quãtã ostẽdit punctus eccliptice istrumẽtalis in linea meridiana.C.Nemo i ficiabitᷣ.Quecũqꝫ eni vni ꝛ eidẽ sunt equalia iter se q̃qꝫ perhibẽtur equalia.V.Sed in dorso astrolabij vera de prehẽditᷣ solis altitudo:nisi quãtũ distãtia centrorꝫ mũ di ꝛ instrumẽti:aut fractio radij solaris variari põt:quo rũ alter quidẽ pro nihilo reputãt ṗhi ꝙ terra ad orbem solis insensibilẽ ferme habeat magnitudinẽ: alterũꝫ ṽo prope insensibile esse certis ostenditᷣ rationibus.Quam obrem duas solis altitudines in dorso et facie astrolabij deprehẽsas insensibiliter differre:atqꝫ ideo tanꝙ̃ equa les haberi oportebit.C.Aperte delirantẽ hũc hoiem cõ futasti.V.Quicquid igitur littere sue reliquũ est corrue re opꝫ.Nã applicatio solis ad augem eccẽtrici sui haud quaꝙ̃ h cogsceᷣt idicio:neꝙ̃ eccẽtricitas inotesceᷣt:neqꝫ motus augis in anno perciperetᷣ:quas res doctissimũ ara bem Albategniũ h pacto animaduertisse somniat:astro labio videlꝫ tricubitali vsum vel maiores quantitatis. Sed nescio quẽ tumultũ audire videor.I obsecro visuꝫ quid rei sit:ego interea si qua deinceps notãda sint ꝙ̃to tius explorabo.C.Ibo ac iubẽs.V.Id pauculũ quod de aspectibus planetarũ sonat tãctũ paruꝫ in vsu sit hodie recte traditᷣ:presertim astro meridianũ obtinẽte:nam si in oriçonte fuerit vel per ascẽsiones obliquas vel per de scẽsiones ceteri astronomi iubẽt inuestigari aspectus.In locis ãt medijs ꝑ ascẽsiones vl̃ descẽsiones ꝓmiscuas id efficiũt.Sꝫ redit amic⁹ nr̃.Quid fit:qd agitᷣ:C.Concur ritᷣ vndiqꝫ:dñi sunt abituri.V.Et nos igitur cepto ludo modum statuentes exemplo sequamur oportet. C.Q̃ cõmode tẽpus illud nostris respõdebat colloquijs adeo vt nihil pene intentatũ reliquerimus cuꝫ nihil etiã am plius ocij supersit.V.Pleraqꝫ rem istius dicta silẽtio ṗ teriuimus nõ tãꝙ̃ oino probata:sed vel facile moderan da:vel nõ satis digna de quibus sermo haberetᷣ:qd̃ ꝛ eo cõsultius facere libuit ne aliena quelibet dicta auidius mordere ꝙ̃ veritatẽ inquirere videremur.Jam reliquũ est suũ vterqꝫ larem felix reuisat.Saluus igitur sis ami corum dulcissime.C.Et tu recte valeto.

¶Expliciunt Disputationes in Theoricas planetarum Joannis de Monteregio.

¶ Theorice noue Planetarū Georgij Purbachij Astronomi Celeberrimi cū expositione. D. Joānis Baptiste Capuani de Manfredonia Canonici regularis ordinis sci Augⁿ epi Cōgregationis Lateranē. Feliciter icipiūt.

Prologus.



Uemadmoduz inqt Aristoteles in plogo physicorū. Tunc cognoscere arbitramur vnūqdq3 cū3 causas pmas τ pma pncipia cognoscim⁹ vsq3 ad elēnta: Jn quo vult ꝙ res non possit cognosci τ sciri sine notitia cāe eius. Qđ ēt Auerrois Cōmē. ei⁹ in eodē loco affirmat duz dicit: ꝙ nō habeť notitia scietifica et completa alicuius causati: nisi per causam vel causas eius. Cuius qdez causa est: qa vnūquodq3 sicut se habet ad esse: ita se hēt ad cognosci: vt ait Phs 2° meta. qa scia est cognitio vitatis: si alio mō cognosceret res que eēt: nō esset scia: sed ignorantia error seu deceptio. Simil'r si cognosceret non eo modo quo est: nō esset pfecta scia. Sed ad eē rei causam hntis cōcurrit causa eius: qa sine causa res esse non pōt: nā causa in esse est que effectū pducit ad esse: τ qua effectus hēt esse: ideo ignorata cā alicuius causati vel causis si hēat plures causas: causatū illđ nō pōt sciri: ideo Ari. in pmo poste. diffiniendo scire inquit ꝙ scire est rez per causam cognoscere: τ hoc est scire ppriissimū τ a pori: scire vo a posteriori: τ quia est cognitio cause per effectuz. patet igiť ꝙ ois scia est cognitio cause p effectū: vel effectus per causam: τ pſequēter sine notitia cause nō diciť scia. Sciētia autē de motibus τ ceteris passionibus planetarū est multū desiderabilis: nā cū natural'r oēs hoies scire desiderent: vt ait Phs in plogo metaphysice: tanto magis scire desiderat rem aliquā: quāto illa fuerit excellentior: ideo idez Phs. 16. de aialibus vult ꝙ melius sit ac magis desiderabile parū scire de re nobiliori etiā topice: ꝙ multū ac demonstratiue de re aliq̄ viliori. Jnter oia autē corpora sunt corpora celestia excellētissima: tuz quia eterna: tum etiā qa sunt causa aliorū gñabilium τ corruptibiliū vt habeť in pmo metheoroꝝ: qre patet ꝙ scia coꝝ multū desiderať: que vt ab omnibus eam desiderantibus possit perfecte acquiri Auctor huius operis theoricarū intendit dare causas eorū que apparēt in corporibus celestibus. Quod opus nullius adhuc explanatione dilucidatū: cōspiciēs indigere vltra explanationē multarū difficultatū etiā pluriū cōclusionū pbatione τ demōstratione: strictus ac cōuictus precibus amicorum diuina grā adiutrice: intendo nō tm̄ textū exponere: sed aliqua que demōstrationē patiunť a priori τ mathematice ostendere: pncipia vo a posteriori: qa per sensus τ apparentias cōclusa sunt: veniam a lectoribus postulans: si in aliquo defecero: qa in hac scia pcipue huius opis nec pceptorē audiui: nec expositionē alioꝝ legi. Sed anteꝙ veniā ad expositionē textus: pmitteť τ declarabuntur aliqua in pncipio necia. s. intentio huius operis ac subm vtilitas: ordo ad alias partes scie astronomie: ac via doctrine. ¶ Jntentio Auctoris in hoc opere saluare apparentias: que videntur in stellis fixis ac planetis. Nā celum regulariter moueť vt ostendit Aristo. in scđo de celo: non eni est cōdecens tā nobile corpus motū ab intelligentia oīno a materia separata esse in motu irregulare τ difforme: τ qđ est causa ordinis τ regule in his inferioribus: ipsum ordinē τ regulā non seruare: naz videmus in his mobilibus hic iferius multa moueri ordinate ac regulariter a maiori corpora celestia. Et l3 Phs i prefato loco loquať τ demōstret pncipal'r de pmo mobili ꝙ scil3 moueať regulariter: tamē eius rōnes non minus verificanť τ cōcludunt de spheris planetarū ac stellaꝝ fixarū ꝙ de pmo mobili: qđ faciliter patebit si quis consideret rationes eius in loco allegato: scil3 in scđo de celo τ mūdo. Nam pma ratio eius quā facit tex. 35. est talis. Si celum moueť irregulariter: est necesse ꝙ aliquādo moueatur velociter τ aliquādo tardius: qa si hoc non esset: motus esset regularis τ vniformis: opz autē ꝙ tardet vl' velocitet motū in pncipio vel in medio vel in fine motus: in pncipio quidē velut proiecta velocitant motū: in fine vo naturalia: in medio animalia. Sed motus celi nō habet pncipium nec finem: ex quo est eternus: vt pbatum est 8ᵘᵒ physicoꝝ. qđ autē caret pncipio τ fine: caret etiaz medio: qre motus celi nō velocitať in pncipio nec in medio nec in fine: ideo cōcludiť ꝙ sit regularis: modo p3 ꝙ ratio hec vlis est: τ nō magis motū pmi mobilis ꝙ aliarū spherarū cōcludit regularē esse: ex quo fm eū ita alie sphere sūt eterne veluti pma. ¶ Scđa ratio eius in tex. 36. Omnis motus qui variatur de velocitate in tarditatem τ cōsequenter nō est regularis: causatur ex pportione variata motoris supra mobile: nam nihil potest moueri nisi a potentia maioris pportionis. Si eni potentia motiua non esset maior ꝙ resistentia mobilis: nō fieret motus vt sumiť ex septimo physicoꝝ. et pmo de celo: et quāto est maior pportio τ excessus iter potētiā τ resistētiam: tāto motus est velocior ibidem septimo physicoꝝ. Si igitur velocitať motus: crescit proportio motoris supra mobile. si vo tardať: τ illa decrescit: non pōt autē pportio augeri nisi vel pp augmentū potētie motiue: vel pter decrementū resistentie. Simil'r si pportio minuatur: oportet ꝙ fiat hoc vel pter decrementuz potentie vel pter augmentū resistentie: vt notū est. Sed potentia mouens celuz non potest augeri nec minui: ex qm̄ est substantia imaterialis imobilis τ infatigabilis vt ostenditur octauo physicorū: nec etiam celum potest variari cum non sit augmentabile: nec diminuibile: nec aliquo modo passibile vt demonstrať in pmo de celo τ mundo: igitur inter motorem et mobile in celo nunꝙ variatur proportio: ideo eius motus nunꝙ mutať a suo ordine et regula: sed semper regularis est τ vniformis: τ quia tam iter pmum mobile τ eius motorem seruatur eadem proportio ꝙ inter reliquas spheras τ earuz motores: patet ꝙ sicut hec scđa ratio cōcludit motum pmum esse regularem: ita etiam alios motus spherarum. ¶ Tertia ratio eiusdem tex. 37. Si celum non moueret regulariter: aliquando moueret tardius: τ aliquādo velocius: tarditas autē est quedam remissio motus: sed remissio prouenit ex debilitate τ impotētia: sicut patet in animalibus: que sunt res preter naturam: vt patet. Celum autem est perpetuū τ inuariabile nihil habens pternaturam: vt patet ex pmo de celo: non hēt remissionē in motu: imo motus eius est oīno regularis. Et hec ratio cōcludit vniuersaliter quēlibet motum celi esse regularē: quia sicut non est reperire preternaturam in pmo mobili: ita nec alijs spheris; quare sicut pmū mobile moueť regulariter: ita τ quelibet alia sphera celestis sine aliqua dria: l3 magis appareat regularitas in pō orbe ꝙ in residuis spherarū. Ex parte altera sensus māifestat celū moueri irregula-

riter:sicut plures astrologoꝝ ꝯsiderationes manifestāt: ꝛ ab antiquis cōprehensū est:ꝛ a nobis cōtinue depbēdit.nā Ptol.in 3° Almag.cap 4° manifestat de sole:qui sequēs ꝛ imitās ꝯsideratiōes Abrachis Astronomi dic: ꝙ mouet in medietate ȥodiaci que est ab initio Arietis ad finē Uirginis in.187.dieb⁹:ꝛ aliā medietatē que est a pncipio Libre ad finē Pisciū in.178.diebus pertrāsit: ꝛ modo cōsimili ostēdit in ceteris planetis: ecce modo ꝙ cū medietates que sunt equales ptranseant in tēporibus iequalibus:ꝙ motus est irregularis.Similr cōprehendimus in planetis tarditatē ac velocitatē velut in luna:stationes ꝛ retrogradationes ꝛ alias passiones in q̄nque residuis planetis nō ꝯuenietes eis. Ideo antiqui de his mirantes ꝛ causam ignorantes dicebant hec omnia a casu prouenire:vnde cū casuȝ et fortunā negarent esse tm̄ ea in corpibus celestibus ponebāt:vt inqt Phs scdo physi.ppter hoc ꝙ oiuȝ iferioꝝ cause erāt note:cū apparentiarū que sunt in corpibus celestibus cause sint ignote.Igit cū ratio velit ꝙ mot⁹ celi sint regulares:ꝛ tm̄ nobis apparet difformis ac irregularis:itentio Auctoris in hoc ope theoricaꝝ est apparētias saluare:ꝛ rōnibus concordare:nā cū rō cōcludat motū celi esse regularē:quem sensus manifestat irregularē:ꝛ vnū ꝛ idē nō possit eē regulare ꝛ irregulare:necium est cōfiteri planetas nō moueri vno tm̄ motu:quorū cū qlibet sit vniformis:stat tm̄ ex oib⁹ aggregatū eē difforme:vt notificat Ptol.in opere Almage.ꝛ ifra Auctor:ac oñdit sensus. Sed esse plꝛes motus i sphera celesti nō pōt:nisi hēat plures partiales orbes:qa plures accidētia eiusdē spēi(q̄les sunt motus locales ꝛ circulares ac celestes)nō pn̄t eē in eodē subto pmo:vt vult Aristo.i libro meta.ꝛ pmo de celo:vnū corpus simplex nō pōt moueri plib⁹ motibus simplicibus pmo ꝛ nāliter:q̄re si sphera hēt plures motus: opȝ dicē ꝙ hēat plures partiales orbes:qb⁹ illi motus isunt:ꝛ ex qbus aggregat sphera totalis.Est igit hui⁹ opis itētio: planetis singulis assignare orbes: qbus irregularitates motuū ꝛ alie apparētie saluent:ꝛ tales orbes talr situare:vt icōueniētia que inde seq vident destruant ꝛ eoꝝ taliter situatoꝝ motus proprios ac velocitate declare:ꝛ euidētissimis rōnibus manifestare.Et hoc vult Ptol.3° Almag.caplo 3° ppe pn̄m dū inqt. Qm̄ celū mouet regulariter:ꝛ nobis inequalis ei⁹ mot⁹ apparet: opȝ nos modū(quo saluet huiꝰ apparētia)iuenire.Ecce mō ꝙ intētio est saluare ea que in corpib⁹celestib⁹apparēt ꝛ quoꝝ cāe latent:cū orbiū ac motuū multitudine qd facit: ideȝ Ptol.ibi ꝛ in sequētib⁹ ceteris dictionib⁹. Ex quo pȝ:cū in h ope saluent apparētie in motib⁹ planetaꝝ cōprehēse:ꝙ subm eius est idem cū in libro Almag.vsqȝ ad finē in quo idē intēdit:ꝛ est corpus mobile ad vbi circa medium nō pmū inquātū mobile vlr ꝯsideratū:velut in ꝓlogo sup sphera ē expositū.nā corpus mobile ad vbi circa mediū est subm astronomie:in hoc aūt opere limitat ꝛ ꝯtrahit:iō ad dr̄iaȝ partis astrologie iudicialis est additū inquantū mobile:cū in pte iudiciali cōsideret ꝛ speculet hoc corpus nō iquātū mobile:sed iquātū effectuū est ꝓductiuū:ad dr̄iam aūt scie de motu pmi mobilis.s. ortus ꝛ occasus signoꝝ additū est nō pmū vel scdm:naȝ hic agit de corpibus que scda dici pn̄t:cū pmū sit vnum tm̄.s.pmū mobile:cui⁹ est mot⁹ vnicus ac simplicissim⁹. 3° vo additū est:vlr ꝯsideratū ad dr̄iam scie de motibus planetaꝝ que habet per tabulas multis in pticulari:vt notū est.¶ Utilitas vo ac excellētia huius opis magna est:velut in pallegato ꝓlogo exponit:vtilis qdē est:quia oīs ars ea idigeat:ꝛ scia q̄ est de reb⁹ iferiorib⁹ gn̄abilib⁹ ꝛ corruptibilib⁹:quoꝝ causa sūt corpa celestia: ꝛ scia de abstractis:ad quoꝝ notitiā pcipue per corpora celestia ꝛ mot⁹ eoꝝ peruenit.Dignitas quoqȝ eius pȝ ꝛ rōne subti qd dignissimū est itēr cetera corpora:ꝛ rōne modi demōstrandi:qui firmissimus est.s.mathematicus.Hoc auteȝ opus pars est astrologie:imo magna pars toti⁹ astronomice scie:qa remoto pmo mobili nō remanet aliud corpus celeste nisi illa de qb⁹ in hoc ope tractat.Est quoqȝ nobilis ac digna cuȝ det causas apparentiū in planetis: quas quilibet nō modicū scire ꝯsiderat. ¶ Ordo huius operis ad alias partes astronomie pȝ: nam si compareť ad partē iudicialē est por:sicut tota pars theoricalis por est q̄ iudicialis:qa ab ea presupponit:sed iter sciaȝ theoricalem est scda pars:qa notitia de pmo mobili tanq̄ de subto digniori ꝛ cā pcedit istā:que est de motibus planetarū ꝛ octaue sphere:iō hec scia sequit illā:qa cuȝ octaua sphera ꝛ planete moueant ad motū pmi mobilis:opȝ pmo scire motū pmi mobilis:q vult hēre notitiā pfectaȝ de motibus planetaꝝ:ꝛ ideo Ptol.prius egit de motu p in pma ꝛ scda Almage.q̄ de motibus aliorum in alȳs:ꝛ opus sphericū in quo pncipalr agit de motu pmi pcedit hoc opus theoricarū planetarū.¶ Sed sciēdū est ꝙ notitia de motu pmi mobilis est duplex vl duplr tradit in vniuersali ꝛ particulari seu tabulari. Similr notitia de motibus planetaꝝ ꝛ octaue sphere tradit in vli ꝛ in particulari in tabulis:ꝛ hoc modo sunt due ptes pncipales astronomie theoricalis:ꝛ pma siue accipiatur in vniuersali seu in particulari precedit scdam: lȝ in singulis sciētia magis vniuersalis precedat scientiaȝ minus vniuersalem:vt patet. ¶ Uie doctrine quibus iceditur in hac scia sunt duplices.scilicet signi: qua ostēduntur ea que sunt velut principia in hac scia:nam per apparētias motuum cōcludunt eccentrici ꝛ epicicli:viso enim ꝛ ꝯsiderato motu alicuius planete ac apparentȳs reliqs demōstratiue ac necio in eo cōcludit eccētricus vel epiciclus vt ifra patebit:cuius demōstratiōis pn̄m est sensus ꝛ effectus sensibilis.s.motus:ceu pȝ in processu libri Almage. vbi Ptol.anteq̄ ponat eccētricū vel epiciclū in quodaȝ planeta:declarat motū eius pluribus ꝛ diuersis cōsiderationibus per plures ꝛ varios astrologos ac diuersis tēporibus comprehensum. Sunt etiā ꝛ genera demōstrationum simplr ac mathematicarū:quibus ex principȳs et apparentȳs demonstratiue concluditur ordo situs et dispositio orbium ꝛ planetarum.

¶ De sole.



SOl habet tres orbes a se inuicem omniquaqȝ diuisos atqȝ sibi contiguos.Quoꝝ supremus sm superficiem cōuexā est mundo cōcentricus:sm ꝯcauā aūt eccētricus. Infimus vo sm ꝯcauā ꝯcentricus:sed sm ꝯuexā eccentricus.Tertius aūt in horū medio locatus tā sm superficiem suam conuexā q̄ concauam est mūdo eccentricus.Dicit autē mundo ꝯcentricus orbis:cuius centrū est cētrū mūdi. Eccētricus vo cui⁹ cētꝝ est aliō a cētro mūdi.



Opus hoc(in quo Auctor intēdit apparētias saluare vt dictū est)pncipali diuisione diuidit in duas partes:in quaꝝ pria Auctor agit de motib⁹ planetaꝝ ac reliqs accidentibus: ꝛ eoꝝ saluat apparētias.in scda vo de octaua

sphera

sphera ꝛ motu ei⁹:eo magis ꝙ motu octaue sphere mouent auges oīum planetaꝝ preter aux lune.ibi[Octaue sphere.]scilʒ circa finē operis.Determinando igit̄ de accidentib⁹ ꝛ passionibus planetarū duo facit:qa duplices sunt eoꝝ passiones:quedā enī sūt passiones pmarie:que scilʒ fluunt imediate a pncipijs applicatis ipsis orbibus planetaꝝ:que sunt motus:motus enī imediate causatur in mobili a motore:qdaʒ vo sūt passiones scdarie:que.s. causant̄ in eis mediante motu:vt patebit:igit̄ p̄ exequit̄ de passionib⁹ pmarijs.s.motib⁹ planetaꝝ.scdo vo de secundarijs.ibi[Planeta dr directus.]Circa pmū itēꝝ qnque facit fm ꝙ qnque theoricas ponit.pma est in q̄ agit de motu solis.in 2ª de motu lune.ibi[Luna hēt orbes.] in 3ª de motibus triū planetarū superioꝝ.s.Saturni Jouis ac Martis.ibi[Quilibet trium superioꝝ.]in 4ª de motu Ueneris.ibi[Uenus hēt orbes.]5° de motu Mercurij.ibi[Mercurius hēt orbes qnque.] ¶ Dubitat̄ circa istū ordinē:videt̄ enī ꝙ debuerit fuare ordinē in scia quē hñt in celo ipsi planete:sed i celo est duplex ordo.pmus quo ad nāʒ:quo planeta quāto supior: tāto est ṗor: ꝛ hoc modo Saturn⁹ est pmus ꝛ vltia ꝛ ifima luna.scds ordo quo ad nos:quo ille planeta est ṗor qui nobis ꝓpinquior:ꝛ tali ordine luna est ṗor:ꝛ Saturnus vltim⁹:cū g̃ sol neutro istoꝝ ordinum sit ṗor:imo quartus quocūqꝫ mō fiat nūeratio: videt̄ ꝙ male icepit a theorica solis. ¶ Respōdet̄ Auctorē rōnabilē ordinē seruasse. Cuius ordinis duplex est rō.pma:qa oīs notitia incboari debet a faciliorib⁹ nobis p̄ phy.ꝛ 5° meta.pn̄ᵐ enīʒ est ex quo quis facilr̄ addiscit.Sʒ theorica solis iter ceteras est facilima:qa sol hēt orbes pauciores:ꝛ ꝯñter paucioꝛib⁹ motibus mouet̄:qd facili⁹ est:nā pluralitas orbiū ac motuū diuersitas agit difficultatē in scia de motib⁹ planetaruʒ: vt patebit. ¶ Scdo hec theorica solis est facilior:qa nō presupponit notitiā alioꝝ planetaꝝ:sic̄ sol nō mouet̄ ad motū illoꝝ:nec ab illis dirigit̄ ꝛ regulatur:sed theorice alioꝝ depēdēt ex theorica solis:sicut motus illoꝝ regulant̄ a sole:nā deferētes augē lune mouent̄ per distātiā ꝛ ꝓpinqtatē ad solem. Silr̄ tres superiores regulant̄ a sole quo ad motū epicicli.Uenus hēt mediū motū cum solis medio motu.Similr̄ ꝛ augē cū auge solis. Mercurius quoqꝫ hēt simul mediū motū cū medio motu solis ideo in tabulari opatione nullius planete motus vel verus locus ṗōt inueniri:nisi p̄us habeat̄ medius mot⁹ solis:cū igit̄ oēs planete dependent a sole quo ad motum: patet ꝙ non ṗōt eoꝝ perfecta theoricalis notitia haberi nisi post habitā notitiā theoricaleʒ de sole: ideo merito Auctor incipit a sole. ¶ Scda rō:qa a nobilioribus est incboandū ceteris paribus:nobiliora nāqꝫ priora:ꝛ nobiliora debēt antecedere in doctrina:nisi sit aliqd ꝓhibēs. Sol aūt inter cetera astra nō tm̄ planetas:sed etiaʒ fixa est excellentissimus:pmo rōne Auctoris:qa agit ipse solus plusq̄ qdcūqꝫ aliud astrū in hec iferiora:nō tantū in fluētia:sed sensibilr̄ motu ꝛ lumine in aerē calefaciēdo per accessum ꝛ frigefaciēdo per recessuʒ:in tēpus ipsum distinguēdo:per motū in zodiaco causat annū:per motū in quatuor q̄rtas zodiaci causat q̄tuor tēpora anni q̄ sūt Uer Estas Autūnus ꝛ Hyems:per motū in.12.signis zodiaci diuidit annum in.12.mēses:per motū diurnū causat diē naturalē:per motū supra horizontem causat dieʒ artificialem:per motum sub horizōte causat noctem:in metalla:nā eoꝝ quedaʒ solis absentia coagulant̄: ꝛ aliq̄ ei⁹ p̄ntia gignunt̄:Jn herbis que solis accessu gñant̄ ac recessu corrūpunt̄.Jn hoīes quoqꝫ ꝛ cetera aīalia:qa sole oriente hec oriunt̄ ac surgunt:ascendēte ꝓgrediuntur: descendēte minuunt̄:ꝛ occidente reuertunt̄:vt vult Albumasar pma itroductoꝛij diīa cap̄ p̄.Et nō tm̄ agit in iferiora:sed etiā in supiora:qb⁹ dat lumē:velut apparet in luna:que ꝙ recipiat lumen a sole manifestat eclipsis eius:in qua ipedit̄ ne a sole recipiat lumē:etiaʒ a sole regulant̄ in motu vt dictū est:ideo optime dicit Haliabē ragel in pma pte iudicioꝝ caplo de sole.Sol est melior ꝛ nobilior oīb⁹ planetis ꝛ altior in nobilitate : qa nā sua operat̄ i oēs nās:ꝛ in eo nulla.sol igit̄ est nobilior stellis reliqs rōne actionis. ¶ Scdo rōne magnitudinis : quia maior est qualibet alia stella:nā sol ꝯtinet terrā.167.vicibus:vt vult Alphagra.Stelle tñ p̄me magnitudinis q̄ sequunt̄ solē nec.100.vicib⁹ terrā cōtinet:vt ideʒ inquit. Quāto aūt aliqd est maius:tāto vigorosius : q̄re sol perfectior est q̄libet alia stella. ¶ 3° rōne loci.nā quāto loc⁹ est nobilior:tāto ꝛ locatū nobilius vt accipi ṗōt ex p̄ ꝛ 3° celi:locus enī ꝓportionari debet locato. Locus autē solis nobilior est:qa medius tres planetas hʒ supra et tres infra se:ipse auteʒ tanq̄ rex positus est in medio: vnde Hali.in pallegato loco.Locus solis q̄rtus est ac medius inter loca planetarū:sicut rex sapiēs qui ponit sedē suaʒ in medio regni sui:vt possit oīa latera attingere:ꝛ subdit ꝙ ipse sol regit ꝛ dispensat v̄tutes planetis maxime p lumē:qd oīa sidera ab eo accipiūt:iō subdit.Dedit Marti suā militiā:qa est prope eū:sic miles prope dñum.naʒ Mars est dux militie eius:dedit iudicia ꝛ magnanimitatē Joui:dedit Saturno ꝯsiliū:vt esset eius secretarius dedit Ueneri ptātē dispēsandi ꝛ distribuēdi:dedit Mercurio scribaniā:vt esset regis Cancellarius.fecit quoqꝫ vt Luna esset eius nūtius.nā ꝑꝑ ei⁹ motū defert v̄tutes planetaꝝ.Ecce mō quāta est solis excellētia:q̄re merito scia theoricalis de motu ei⁹ dʒ p̄cedere theoricas alioꝝ ꝑꝑ q̄s cās Ptol.postea q̄ in p̄ª ꝛ scda dictione Almage. determinauit de pncipijs Astronomie ꝛ motu pmi mobilis:volēdo determinare de motib⁹ planetaꝝ icipit in tertia dictiōe agere de sole:ꝛ de h̄ assignat cām in p̄ cap̄ eiusdē:qa ignorato motu solis:nulli⁹ planete poterit sciri mot⁹:sic̄ dictū est in pma rōne. ¶ Ad argᵐ in oppositū respondet̄:ꝙ in determinādo de motib⁹ planetaꝝ nō cōsiderat̄ ordo situs.s.qs sit ṗor ordine nāe vł q̄ ad nos:qa h̄ nihil facit ad doctrinā:sʒ cui⁹ notitia facilior ꝛ ab alijs supponēda:ꝛ qs etiā nobilior:q̄ magis ꝓmouēt ad h̄ vt notitia ei⁹ p̄ponat̄ q̄ ordo situs:ꝛ qa hec in solē reperiūtur:merito ab eo incboat̄ notitia.Determinādo igit̄ de sole duo facit.nā p̄ declat theorice orbes solis ac illoruʒ motus.scdo dat cāʒ tabularis opationis pro vero motu solis iueniēdo:ꝛ declarat terminos qbus in p̄fata operatione vtunt̄.ibi[Linea medij motus.]Prima pars adhuc diuiditur in duas:qa in pma exponit numerū ꝛ situ orbium quibus defert̄ sol.scdo vo orbium illoꝝ motus declarat.ibi[Mouent̄ auteʒ.]Circa primam duo facit: qa primo declarat orbium situm.scdo vo noīa eoruʒ.ibi [Duo itaqꝫ primi.]Dicit itaqꝫ pmo ꝙ sol habet tres orbes partiales:ex quoꝝ motibus fit motus qui in sole apparet:qui qm̄ habent diuersos motus:non sunt cōtinui: quia continuū est:cuius motus est vnus qnto metaphy. sed sunt ꝯtigui:qa se tangunt fm extremas superficies: quia si ille superficies non essent simul:sed distarent:tūc inter eas esset vacuum:vnde patet ꝙ cōcauū superioris tangit conuexū orbis inferioris. ¶ Sed dubitat̄ contra hec dicta:si enim Sol habet tres orbes:cum sint sex orbes aliorum planetarū:sequitur ꝙ sphere planetarū sūt nouem:qd est cōtra sententiā Ptolomei in libro Almagesti:Alphagra.et Auctoris sphere:et breuiter omnium Astrologoruʒ:qui dicunt ꝙ orbes planetaruʒ sunt septē ꝛ non nouem:quare sol habet vnum tm̄ orbē:ꝛ non tres.

¶ Respondetur: ꝙ orbis accipitur duobus modis: vno quidē modo pro aggregato pluriū orbiū partialium ad finem vnū ordinatorū. s. ad mouendū planetā: quo mō dicim⁹ esse septē orbes vel spheras planetaꝝ: ex quo sūt septē planete: q̄a lʒ q̄libet planeta hēat plēs orbes: tamē illoꝝ oīū aggregatū sumit̄ ꝓ vno ab vno fine quē hʒ ⁊ ad quē ordinat̄: ⁊ h̄ mō ēt tres orbes solis dñr vn⁹ orbis q̄a ordinant̄ ad eūdē motū solis. Scd̄o mō sumit̄ orbis pro corꝑe rotūdo ꝑfecte spherico ab oī alio corpore diuiso hn̄te motū distinctū ab omni alio corꝑe: ⁊ hoc modo sumendo orbē dico ꝙ sunt plures q̄ȝ septē: q̄a s̄m Ph̄m 12° meta. tex. 44. sunt. 47. vel. 55. sed s̄m moderniores Astrologos precipue Ptol. in libro Almage. sunt. 30. q̄rū plures faciunt vnā spherā: ex quo hn̄t vnū finē. s. motū vnius planete: ⁊ q̄m sol mouet̄ ex tribus orbibus partialibus: optime dicit̄ Auctor ꝙ sol hēt tres orbes. ¶ Et est aduertendū ꝙ nō distinguēdo inter orbē ⁊ spherā orbis est corpus vnica tm̄ superficie cōuexa terminatū habēs in medio cētrū a quo oēs linee ad circūferētiā ducte sūt equales: per hoc qd̄ dr̄ corpus. i. figura corporea: differt a figuris superficialibus: per hoc aūt qd̄ dr̄ vnica supꝑficie cōtentū differt a corꝑibus plurirū supꝑficierū qualia sūt pyramidalia cubica ⁊c̄. Tertio ad dr̄iam corpoꝝ rotundoꝝ irregulariū: qualia sunt oualia lenticularia ⁊ reliq̄ (que etsi cōtineant̄ vnica supꝑficie: non tn̄ regulari) additū est: hn̄s in medio cētrū a quo oēs linee ducte ad cētrū sunt equales: quale est corpus celeste: qd̄ est perfecte sphericitatis: dicit̄ aūt superficie cōuexa: q̄m ab illa denoiat̄ figura: si eni supꝑficies extrīseca sit rotūda: corpus dicit̄ rotundū: cuiuscūq̧ figure sit supꝑficies intrinseca ꝙ si itrinseca sit rotunda: nō aūt extrinseca: nō ꝓpter h̄ dicit̄ corpus rotūdū. Orbis aūt vel est oīno solidus vsq̧ ad cētrū nihil intra se cōtinēs: qui ꝯtinet̄ tm̄ vnica supꝑficie exteriori: que dr̄ cōuexa. Si v̄o nō est oīno solidus: sʒ intra se cōtineat corpus alterius nāe: tūc hēt duas supꝑficies. s. intrinsecā ⁊ extrinsecā: intrinseca q̄dē dr̄ cōcaua: extrīseca v̄o ꝯuexa: mō q̄a oīa corꝑa celestia hn̄t vtrāq̧ superficiē. s. cōuexā: q̄a ab alio ꝯtinent̄: vl̄ q̄a sūt terminata: simil̄r ꝯcauā: q̄a cōtinēt corpus aliud intra se: etiā oīa elemēta p̄ter terrā hn̄t ambas supꝑficies: q̄re tres orbes solis quas ponit Auctor hn̄t vtrāq̧ supꝑficiē: iō eos situat s̄m ambas superficies. Pro quoꝝ descriptione ac situ sit. a. centrū mundi: ⁊. b. aliud centrū distās a p̄: tunc posito pede circini imobili in puncto. a. circulus. c d. desīgnet̄: iterū supꝑ pūcto. b. circulus. e f. minorē ⁊ interiorē: totū spatiū inter hos duos circulos inclusus est orbis supremus cuius superior est cōuexa supꝑficies. c d. cōcētrica est hoc est idem hn̄s centrū qd̄ centrū mundi: q̄a eius centrū est. a. sed eius supꝑficies iterior ac cōcaua est eccentrica: q̄a centrū eius est. b. aliud a cētro mūdi. Scd̄o eiusdem circini pes imobilis ponat̄ in. b. ⁊ lineetur circulus adhuc minor. g h. ⁊ supra pūcto. a. ali⁹ circulus adhuc minor. i k. inter quos spatiū inclusū est orbis infimus: cui⁹ supꝑficies cōcaua. i k. est cōcētrica: sed. g h. ꝯuexa est eccētrica: ⁊ hi duo orbes inequalē hn̄t spissitudinē: q̄a supꝑmi pars. d f. est grossior reliqua parte. c e. sed ifimi pars. g i. est etiā grossior parte. k h. vt presens figura ōndit. Tertio supꝑficies. g f. supremi cōcaua: ⁊. g h. cōuexa infima īcludūt spatiū representās orbē tertiū in medio vtriusq̧ locatū: cuius ambe supꝑficies sunt eccentrice: q̄a supꝑ punctū. b. descripte: ⁊ hunc circulū noiat Auctor tertiū nō in situ: q̄a potius est secūdus ⁊ medius iter duos dictos: sʒ est tertius ordine narrationis: q̄a de eo tertio loco locut⁹ est. Circulus itaq̧ cōcētricus est circulus cuius cētrū est centrū mūdi. i. centrū mūdi est centrū eius: dictus a con qd̄ est simul ⁊ cētrū: quasi circulus cuius centrū est siml̄ cū centro mūdi. Eccētricus v̄o circulus est: cuius cētrū aliud est a cētro mūdi: ⁊ dr̄ ab ex qd̄ est extra ⁊ centrum: q̄si circulus cuius centrū est extra cētrū mūdi. ¶ Dubitat̄: q̄re hic noiamus circulos eccētricū cū sint orbes: vt dictū est: ꝙ sol hēt tres orbes: orbis aūt est corpus: vt diffinitū est: qd̄ etiā pʒ: q̄a sol defert̄ in altero istorū et cum alijs mouet̄: nō posset aūt deferri nisi eēt corp⁹: circulus autē est linea vel supꝑficies p̄ Euclidis. ¶ Respondet̄ ꝙ hoc qd̄ dicit̄ cōcentricū vel eccētricū vel dicit̄ de orbe q̄ hēt ꝓfunditatē: ⁊ terminat̄ duab⁹ supꝑficieb⁹ de q̄b⁹ mō locuti sum⁹: ⁊ hoc mō est orbis corp⁹ in quo mouet̄ planeta: q̊ mō accepit Auctor: dū dixit: ꝙ sol hēt tres orbes. Alio mō pōt accipi pro quadā linea imaginata describi a centro solis vel cētro epicicli alicuius planete in reuolutione cōpleta: ⁊ talis dr̄ circulus: ꝯcētricus q̄dē si imaginet̄ describi supꝑ centrū mūdi: eccētricus v̄o si supꝑ alio.

¶ Duo itaq̧ primi sunt eccētrici s̄m quid: ⁊ vocant̄ orbes augem solis deferētes. Ad motum eni eorū aux solis variat̄. Tertius v̄o est eccētric⁹ simpl̄r: ⁊ vocat̄ orbis solē deferētes. Ad motū eni eius corpus solare infixū sibi mouetur. Hi tres orbes duo centra tenēt. Nā superficies cōuexa supremi ⁊ cōcaua infimi idem cētrum habēt: qd̄ est mundi centrū. Unde tota sphera Solis sicut ⁊ alterius cuiuscūq̧ planete tota sphera cōcentrica mūdo dicit̄ esse. Sed superficies cōcaua supremi atq̧ conuexa infimi vna cum vtrisq̧ superficiebus medij vnū aliud (qd̄ centrū eccentrici dicitur) habent.

¶ Exponit hic noīa ac ꝓprietates dictoꝝ orbiū: vn̄ dicit ꝙ duo p̄mi. i. p̄mo dicti. s. orbis suprem⁹ ⁊ ifim⁹ sunt eccētrici nō simpl̄r: sed tm̄ s̄m q̄d. Cuius ratio est: q̄a cōcētricitas vel eccētricitas attendit̄ penes supꝑficies terminātes orbē: cū orbis (vt dictū est) hēat duas supꝑficies terminātes eū. s. cōcauā ⁊ ꝯuexā. igit̄ orbis q̄ est eccētricus nō s̄m ambas supꝑficies: sʒ solū ꝑ vnā dr̄ eccētric⁹ nō simpl̄r: sʒ s̄ʒ q̄d: nō s̄ʒ oēs supꝑficies: sʒ solū ꝑ aliquā. Nō āt dicti orbes cū hēant eoꝝ singl̄i duas supꝑficies: nō st ambe eccētrice: sʒ vna ꝯcētrica vt patuit: nā supꝑficies ꝯuexa supremi est cōcentrica: lʒ cōcaua sit eccētrica: ecōtra ifimi ꝯuexa est eccētrica ⁊ ꝯcaua cōcentrica. Et noīatur duo orbes augē solis deferētes: nā q̄m circulus existens in medio eoꝝ: quē Auctor noīat tertiū nō est descriptus s̄m aliquā sui supꝑficiē in cētro mūdi. a. sequit̄ ꝙ nō equidistat ab eodē centro. a. nā si eq̄distaret: tūc pūctus. a. eēt cētrū eius per diffinitionē circuli in p̄mo Euclidis: q̄re dat̄ pūctus a cētro. a. maxie distans: qui est punctus. g. in parte grossa infimi orbis: vt infra ostendet̄: q̄re ille punctus. g. dr̄ latine aux solis: qd̄ sonat latine maxima eleuatio vel remotio a cētro terre. a. in q̄ auge cū fuerit sol est maxime eleuatus: qui quidē punctus augis: q̄a semꝑ est in. g. ꝑte grossa ifimi ⁊ subtili supꝑma: s̄ʒ ꝙ he ꝑtes sūt in diuersis locis zodiaci: ⁊ aux simil̄r: ⁊ ad motū illoꝝ mouet̄ ⁊ variat̄: ideo illi orbes dicunt̄ deferentes augē solis. Tertius autē orbis. i. medius ⁊ tertio loco dictus est simpl̄r eccentricus: q̄a est talis s̄m oēs superficies vt dictū est non tātū per alterā: quod aūt alicui cōpetit ꝑ eē sui cōpetit simpl̄r: ideo simpl̄r orbis hic medius dicitur eccentricus. Et q̄a corpus solare est infixus in hoc orbe: imo est pars eius densior cōtinuata cū eo sicut nodus in

tabula

tabula:cū nō moueat̄ nisi hoc orbe moto:est dict⁹ orbis deferens solē vel solis. Patet igit̄ ex dictis ꝙ horū triū orbium sunt duo centra:q̄a infimi sup̄ficies cōcaua que est.i k.⁊ cōuexa supremi que est.c d.hn̄t idē centrū.A.cē trū.s.mūdi:⁊ q̄a inter has duas sup̄ficies cōtinet̄ ac ter/minat̄ totū aggregatū ex trib⁹ orbib⁹ solis:seq̄t̄ ꝙ tota sphera solis que aggregat̄ ex dictis tribus orbib⁹ est mū do cōcentrica. Simil'r tota sphera cuiuslibet planete est mūdo cōcentrica:q̄a quelibet earū simili modo disponi tur sicut sphera solis:vt infra videbit̄. Sed supremi su/perficies.e f.cōcaua ac medų cōuexa: sil'r sup̄ficies.g h. īfimi cōuexa:⁊ medų cōcaua hn̄t centrū aliud:scilȝ.b.q̄/re oēs he q̄tuor superficies sunt eccētrice. ¶ Est aduer/tendū p̄mo sicut dictū est:ꝙ hi tres orbes nō sunt cōti/nui sed cōtigui:cōtigua autē hn̄t diuersa vltima:sed tm̄ simul:vt pȝ 5⁰ phy.q̄re pȝ ꝙ non sunt eadē vltima horū orbiū:ideo per sup̄ficiē.e f.itelligunt̄ due sup̄ficies.s.cō caua supremi ⁊ ꝯuexa ifimi:simil'r per superficiem.g h. imaginari debet ambas superficies orbiū. ¶ Scdo est sciendū ꝙ duo orbes p̄mi.i.extremi dicunt̄ eccētrici sȝ q̄d:q̄a sm alterā sup̄ficiē tm̄:nā cū sint inequalis spissi/tudis:sup̄ficies coꝝ nō equal'r distāt adiuicē.s.sup̄ficies ꝯcaua ⁊ ꝯuexa eiusdē orbis:iō nō hn̄t idē cētrū:q̄a duo circuli descripti sup eodē centro sunt iter se eq̄distantes: q̄re pȝ ꝙ coꝝ orbiū altera sup̄ficies est descripta sup cē tro mūdi:⁊ altera super cētro eccentrici:ideo dn̄r eccen/trici sm quid:sed tertius inter hos locatus est eq̄lis spis situdinis:ideo eius cōcaua sup̄ficies ac cōuexa sūt eq̄di/stantes:ideo ambe hn̄t idē centrū eccētrici:ideo orbis il le dicit̄ eccentricus simpl'r. ¶ Qm̄ apud Astrologos est quasi cōis cōceptio ⁊ p̄ncipium:ꝙ in orbibus celestibus dant̄ eccentrici:q̄bus fere omnes planetarū saluāt appa rentias sine quibus videt̄ apparētias saluari non posse: est hic videndū an sit verum hoc:⁊ quibus rōnibus mo/uent̄ Astronomi ad eccētricos affirmādū. Sed q2 absq3 dubitatione q̄rētes siles sunt quo opȝ ire ignorātib⁹:vt ingt Phs 3⁰ meta.tex.p̄.opȝ videre rōnes alioꝝ eccentri cos orbes negantiū:vt ex illarū cōfutatione v̄itas meli⁹ ac clarius pateat:nā potior iuestigatio p̄oꝝ est solo dubi tatoꝝ:vt in codē 3⁰ meta.tex.eodē. Auerrois cū suis seq̄ cibus vult oīno cōfutare ponētes orbes eccentricos:q̄ in diuersis locis sui cōmēti facit nōnullas rōnes:que dictꝭ ⁊ auctoritate Aristo.vident̄ fortificare. Prima rō Auer rois p̄mo celi cōmento 5⁰. Motus nāq3 simplex:triplex est.s.a medio ad mediū ⁊ circa mediuȝ:vt ingt ibi Phs: corp⁹ celeste mouet̄ circa mediū tm̄:nō aūt a medio nec ad mediū:sed in eccētrico aliq̄s pūctus signatus.v̄.g.sol mouet̄ a medio ⁊ ad mediū:nā cū eccētric⁹ nō eq̄distet a cētro mūdi:vt notū est:opȝ ꝙ vna pars magis distans altera:q̄re qn̄ sol mouet̄ ad p̄tē magis distantē:mouet̄ a medio recedendo:qn̄ v̄o mouet ad p̄tē ꝓpingorē centro mouet̄ ad mediuȝ. Qd̄ pȝ in hac figura in q̄ p̄s.c.magis distat a centro mūdi.a.q̄ȝ pars.d.cū ambe equidistent a centro eccētrici.b.q̄re linea.a b c.que ducit̄ ad pūctū au/gis remotissimū longior est q̄ȝ linea.a d.que est oppositi augis:vt infra ostendet̄:q̄re sequit̄ ꝙ duȝ sol exn̄s in.d. mouet̄ in.c.elongat̄ a centro mūdi:⁊ ꝯn̄ter mouet̄ a me dio. Ecōtra dū est in.c.⁊ mouet̄ in.d.appropinquat eidē centro:ideo mouet̄ ad mediū:que inconueniētia sūt:nō igit̄ dant̄ eccētrici. ¶ Cōfirmat̄.oē qd̄ mouet̄ a medio est leue:⁊ qd̄ mouet̄ ad mediū est graue:vt ibidē inquit Phs. Sed corpa celestia nō sunt grauia nec leuia:vt ꝓ/bat Phs p̄ de celo tex.18.q̄re nō mouent̄ ad mediū nec a medio:⁊ ꝯn̄r nō dant̄ eccētrici. ¶ Scd̄a rō Auerrois scd̄o de celo cō.32.est. Celū est corpus p̄fecte sphericū:vt ibi demōstrat Ari.sȝ duo orbes extremi qui dicūt̄ eccē/trici sm quid ⁊ augē deferētes:q̄ ponunt̄ ꝓpter eccētri/cū simpl'r:nō hn̄t p̄fectā sphericitatē:nā pars.d c.orbis supremi est grossior q̄ȝ pars eius.c.sil'r pars.c i.ifimi or/bis est etiā grossior q̄ȝ pars.d.cū igit̄ nō hēant equalem spissitudinē:nec ꝯn̄ter p̄fectā sphericitatē:qd̄ iconuenit de talib⁹ corpibus dicere.nō igit̄ dant̄ orbes deferentes augē:nec ꝯn̄ter eccētrici. ¶ Tertia rō in codeȝ loco. Si darent̄ eccētrici:sequeret̄ vacuū vel fluxus corpoꝝ vel rarefactio corpoꝝ penetratio vel scissio vel ꝯdēsatio.ꝓ/bat ꝯn̄tia.nā orbes augē deferētes exq̄ sūt corpa nālia: opȝ ꝙ nāl'r hēant motū:q̄re al'r essent frustra:qd̄ falsū ē: ⁊ ꝯ Phm p̄ de celo:q̄a deus ⁊ nā nihil frustra facit:opor/tet igit̄ ꝙ illi orbes moueant̄ circa cētrū mūdi:⁊ in mo tu p̄s vni⁹ subtilis.v̄.g.pars ifimi subtilis.d.veniet vbi p̄us erat pars grossa.c i.eiusdē:⁊ cū nō possit implere to/tū spatiū.c i.dabit̄ aliq̄ p̄s spatų sine corpe:q̄re vacuuȝ: qd̄ improbat̄ 4⁰ phy.nā vacuū est spatiū sine corpore vt habet̄ in eodē 4⁰:vł est nece ꝙ sit aliqd̄ corp⁹ fluens de nā celi iplens illud vacuū:qd̄ 2⁰ de celo ēt improbat̄:vł tertio ꝙ p̄s.d.si debeat iplere totū locū.c i.rarefiat:quod improbat̄ in p̄ de celo ⁊ mūdo.nā corpora celestia nō al/terant̄ nec augent̄. Simil'r p̄s grossa.c i.veniet in motu ī locū.d.⁊ cū nō possit capi ī illo p̄uo loco vł penetrabit orbē supiorē:⁊ tūc erūt duo corpa sil' in loco:qd̄ iprobat̄ in 4⁰ phy.vł scidet spherā supiorē:qd̄ est ipole:vt pȝ 2⁰ de celo:q̄a qd̄ didi pōt:pōt ēt corrūpi.vł 3⁰ p̄s illa grossa c i.vt possit recipi in loco.d.p̄uo dēsabit̄:qd̄ iprobat̄ in p̄ de celo:q̄a celū nō alterat̄ nec minuit̄. ¶ 4ᵃ rō eiusdeȝ Auer.in eodē 2⁰ de celo com.35. Illud qd̄ cāt̄ pp motus pl'alitatē:nō cāt̄ pp orbes eccētricos:meli⁹ est enī multi plicare mot⁹ ⁊ orbes q̄ȝ ponē orbes eccētricos vt liquet: sȝ irregularitas mot⁹ planetaꝝ ꝓuenit ꝓpter m'ltitudi nē motuū vt ingt Phs ibidē:nā volēs ꝓbare regularita tē mot⁹ celestis ingt ꝙ maxie loq̄t̄ de p̄ motu vel de mo tu p̄mi mobilis:q̄a sphere planetaꝝ pp pluralitatē mo/tuū irregulariter moueri vident̄:ecce mō ꝙ Phs ibi sal uat ea q̄ apparēt p orbiū pl'alitatē:⁊ nō p orbes eccentri cos:ponere ḡ eccētricos ꝯdicit Pho. ¶ 5ᵃ rō in eodē cō mēto. Idē est locus totius ⁊ p̄tis 3⁰ ⁊ 4⁰ phy.⁊ p̄ ⁊ 4⁰ de celo ⁊ mūdo. Locus aūt celi ē cētrū:vt vult ipe 4⁰ phy. com.43.idē igit̄ cētrū qd̄ est cētrū mūdi est cētrū oīum spheraꝝ:nō ḡ dant̄ plura cētra:nec ꝯn̄ter orbes eccētri/ci:q̄a dicē ꝙ cētrū mūdi sit cētrū eccētrici iplicat. ¶ 6ᵃ rō in eodē libro com.62. Quāto sphera magis distat a p̄ p̄n⁰:tāto pl'ib⁹ motib⁹ ⁊ actionib⁹ mouet̄:vt suā p̄fectio/nē adipiscat̄ vel ꝯseruet:vt vult ibi Phs:sȝ sol magis di stat a supmo ente q̄ȝ tres supiores.s. Mars Juppiter ac Saturnus:⁊ tm̄ sm Ptolo^m in libro Almag.⁊ in hoc ope mouet̄ paucorib⁹ motib⁹ q̄ȝ illi:q̄re cū eccētricis saluā/tes apparētias sunt ꝯrų v̄itati. ¶ 7ᵃ rō eiusdē in codem 2⁰ de celo com.35.⁊.12.meta.cō.45. Si est orbis eccētri/cus:est aliud cētrū a cētro mūdi:supra quo mouet̄ eccen tricus:imo quot sunt eccētrici:tot sūt cētra diuersa a cē/tro terre. Sed in oī cētro est terra q̄escēs supra q̄ mouet̄ orbis:q̄a oē motū indiget q̄escēte:vt ait Phs in libro de motib⁹ aīaliū.ḡ quot sūt eccētrici ⁊ cētra coꝝ:tot sūt ter re diuerse:sȝ m'tiplicato vno ꝯrioꝝ m'tiplicat̄ reliquū scd̄o de celo:terra ⁊ ignis sūt ꝯrų.igit̄ erūt tot ignes:⁊ cō sequēter tot media el'nta:vt ifert Ari.in 2⁰ de celo. Mul tiplicatis aūt corporib⁹ celestib⁹ ac el'ntis multiplicant̄ mūdi:q̄a hec corpora integrant mundū vt pȝ in p̄mo de celo:quare si eēnt orbes eccentrici essent plures mundi. imo quot orbes eccentrici tot mundi vltra istū modum: qd̄ improbat Ari.in p̄ de celo:nō igit̄ dantur eccentrici.

¶ Octaua ratio sc͠do de celo com̃.32.ac.12.meta.cõ.45.
Si darent̃ circuli eccentrici:darent̃ etiã orbes ĩequalis
spissitudinis:qui noĩati sũt d̃ferẽtes augẽ.q̃re cũ ps sub/
tilis vnius venerit in locũ ꝑtis grosse:cũ nõ possit totuꝫ
locũ illũ implere:opꝫ dari q̃dã corpuscula subtilia aerea
tm̃ ad implẽdũ vacuũ imaginata:iõ cũ nõ hẽant ꝓpriũ
motũ ꝛ nãm erũt ociosa:qꝺ est falsuꝫ ꝛ ꝯ phm̃ in p̊ de ce
lo tex.32.3° de aĩa tex.60. ¶ 9ᵃ rõ quã fecit ꝯ me q̃dam
subtilis imitator Auer.ꝛ nr̃ ꝯterraneus:dũ semel de hac
mã disputaremus.Si dant̃ orbes eccentrici aliq̃d est in
nã ociosuꝫ:qꝺ est ꝯ Ari.vt ꝓbatũ est:ꝓbat sequelã:nam
q̃rit q̃re dant̃ orbes illi inequalis spissitudinis qui sunt
ꝺꝫ q̃d eccẽtrici:ꝛ cũ respõderet̃ ei:q̃a deferũt augẽ ꝛ mo
uent solẽ motu augis:iõ dĩr deferẽtes augẽ : ipse ex hoc
arguit:aux est punctus maxime remotus a terra:sic̃ op/
positũ augis est pũctꝰ maxĩe ꝓpinquus:maxĩa aũt distã
tia a cẽtro mũdi cãt̃ a ꝑte grossa orbis ĩfimi:sic̃ maxima
ꝓpinq̃tas a ꝑte subtili orbis eiusdeꝫ:q̃a sic̃ qñ sol est in
ꝑte subtili orbis ĩfimi est terre ꝓpinq̃ssimus ita dũ est in
parte grossa eiusdẽ est a terra remotissimꝰ.igit̃ orbis ĩfi/
mus sufficit ad deferendũ augẽ ꝛ eiꝰ oppositũ.g̊ supmꝰ
orbis est sup̃fluus:nec hꝫ aliꝺ officiũ nisi replere vacuũ:
iõ ponit̃ difformis spissitudinis:hoc aũt est incõueniẽs:
ideo ꝑꝑ oĩa ista pꝫ ꝙ nõ dant̃ orbes eccẽtrici. ¶ Oppo/
sitũ vult opĩo antiquoꝝ p̃cipue Pithago.q̃ nitebat̃ sal/
uare apparẽtias in motibꝰ ꝛ alijs passionibꝰ planetaꝝ ꝑ
orbes eccẽtricos.Simil'r Moderni vt p̃nceps astrologo
rũ Ptol.in libro Almage.in quo ponit eccẽtricos orbes
ĩ oĩbꝰ planetis:Alphagranꝰ Albategni Thebith Chore.
Alcmeon Albumasar Haliabenragel Alchabitius Hali
rodoam expositor Ptol.Etiã moderniores Auctor in h̃
opere Joãnes de Sacrobusto in 4° tractatu de sphera.
Joãnes de mõte regio:Alphonsus in tabulis suis.Etiaꝫ
phi vt Albertꝰ Magnꝰ in p̊ de celo ꝛ in alijs locis q̃ꝫplu
rimis:btũs Thomas:Petrus paduanẽsis diiaꝝ Cõcilia
tor:ꝛ qꝺ mirũ est Auer.huiꝰ opĩonis lꝫ aduersarius:tñ in
p̃nº p̃mi metheo.volens dare cãm maioris caloris esta/
tis q̃ꝫ in hyeme inq̃t:ꝙ cã huiꝰ rei põt esse maior ꝓpinq̃
tas solis ad terrã in estate q̃ꝫ in hyeme ꝑꝑ eccẽtricum:ꝛ
addit ꝙ cã hec nõ est vera:cũ ex ea potius sequat̃ oppo/
sitũ:q̃a aux est in septẽtrione:ꝛ qñ sol est in ea magis elõ
gat̃ a terra:ꝛ cũ ꝺm hoc minꝰ deberet calefacere:tñ ma/
gis calefacit.Et subdit ꝙ necessitamur ponere eccẽtricũ
ꝓpter ĩeq̃litatẽ motus solis in çodiaco:q̃a in vna medie
tate eiꝰ mouet̃ tardiꝰ ꝛ velocius in altera vt patebit.Si
militer idẽ Auer.2° de celo com̃.32.postq̃ꝫ fecit aliq̃s rõ
nes q̃bꝰ negat eccẽtricos:ꝯcludẽs addit hec v̾ba. Quare
incõueniẽs est ponẽ hec in illis corꝑibꝰ:ꝛ nihil ẽ illꝺ qꝺ
ponit̃ ĩ libris mathematicorũ:nisi h̃ qꝺ appet de Luna
de eclipsibꝰ:ꝛ forte impoſſ̃e est ĩuenire astrologiã ꝯueniẽ
tẽ his que apparẽt in luna sine orbe eccẽtrico:q̃re videt̃
sibi impoſſ̃e saluare id qꝺ appet in eclipsi Lune sine eccẽ
trico:vt infra patebit. ¶ In hac q̃õne est dꝺꝫ ꝙ est opĩo
Antiquoꝝ ꝙ nõ dant̃ circl'i eccẽtrici:sꝫ conabant̃ salua
re apparẽtias oẽs ꝑ orbiũ cõcentricoꝝ pl'alitatẽ.Quarũ
p̊mꝰ fuit Eudosiꝰ vt inq̃t Ar.12.meta.q̃ ponebat.51.sphe
ras ĩ vniuerso:dicebat eñi ꝙ sũt aliq̃ sphẽ ferẽtes plane
tã ad motũ q̃ꝝ ipse plãeta mouet̃:ꝛ aliq̃ mouẽtes q̃ mo
uerẽt orbes ferẽtes planetã. Soli q̃deꝫ ꝛ lune ponebat ĩ
singulis eoꝝ tres spheras deferẽtes:ꝛ duas mouẽtes.p̊ᵃ
nãq꞉ deferentiũ (vt dicebat) mouceret̃ ab oriẽte in occi/
dentẽ motu diurno:mouebat̃ q̃dẽ a p̊ma spheraꝝ mouẽ
tium.2ᵃ v̊o deferentiũ mouet̃ a 2ᵃ mouẽtiũ in latitudĩe
çodiaci:q̃ q̃dẽ motꝰ est ꝓpriꝰ planete.3ᵃ v̊o moueret̃ mo
tu ꝑp̊o quodã motu q̃ appet in sole ꝛ luna.s.in latitudĩe.
nã q̃ñq꞉ hñt latitudinẽ septẽtrionalẽ ꝛ q̃ñq꞉ australeꝫ:
credebat eñi ꝙ sol nõ mouet̃ p̃cise sub ecliptica sic̃ ponit
Ptol.sed ꝙ hẽret latitudinẽ:sic̃ ꝛ luna:lꝫ minorem:ꝛ ita
ꝺm cũ solis ꝛ lune sunt sex orbes deferẽtes ꝛ 4ᵒʳ mouen
tes.In Ioue v̊o ꝛ Saturno ponebat 4ᵒʳ deferẽtes in sin
gulis eoꝝ ꝛ tres mouẽtes.nã p̊mũ deferẽtiũ moueri di/
cebat motu diurno.2ᵐ v̊o motu in lõgitudine çodiaci:ꝛ
hi duo orbes sũt sil'es duobꝰ p̊mis orbibꝰ lune ac solis:et
q̃a videbat hos planetas moueri in latitudine q̃ñq꞉ ad
septẽtrionẽ et q̃ñq꞉ versus austrũ : posuit tertiũ orbem
hñtẽ polos in çodiaco:cuiꝰ circulus magnꝰ eq̃distans a
polis eiꝰ trãsiret ꝑ polos çodiaci:ꝛ q̃a ꝺm hoc ꝯtingeret
planetã aliq̃ñ ꝑuenire ad polos çodiaci:qꝺ nũq̃ꝫ visuꝫ ẽ:
iõ ponebat 4ᵐ orbẽ:q̃ suo motu ĩpediret:ne tertius de/
ferret planetã ad dictos polos:ꝛ sic pꝫ ꝙ Iouis ꝛ Satur
ni sunt octo deferẽtes ꝛ sex mouẽtes:q̃ sũt.14.ꝛ cũ p̊ori/
bus solis ꝛ lune 24ᵒʳ.in tribꝰ residuis.s.Marti Ueneri
ac Mercurio ponebat 4ᵒʳ deferentes sic̃ in Saturno ac
Ioui:ꝛ vltra illos addidit q̃ntũ ad saluãdas fortasse re/
trogradatiões stationes ac alias passiones que in eis vi/
dent̃:iõ etiã addit q̃rtũ mouẽtẽ. Uñ in his tribꝰ plane/
tis ponebat.15.deferẽtes ꝛ.12.mouẽtes:q̃ sũt sil'r iũcti.27.
ꝛ.24.fiũt.51.orbes:quos in numerãdo Aristo.12.metaᶜᵉ
ex quo fortasse ꝑꝑ obliuionẽ vl' ꝑꝑ errorẽ in cõputatiõe
dimisit 4ᵒʳ mouẽtes vniꝰ:dixit ꝙ oẽs orbes quos pone/
bat Eudosius sũt.47.Secũdus antiquoꝝ fuit Calippꝰ
cõtẽporaneꝰ Ari.q̃ ad eiꝰ ĩstãtiã voluit p̃fatas apparen/
tias saluare cũ orbibꝰ ꝯcẽtricis:ꝛ de q̃nque planetis ꝯue
nit cũ Eudosio:solũ ab eo discrepat de sole ꝛ luna:nam
vltra tres deferẽtes quos Eudosius posuerat ĩ singulis
eoꝝ:iste addit alios duos fortasse ꝓ saluanda velocitate
ac tarditate istoꝝ planetaꝝ:addidit ꝯñr duos alios mo/
uẽtes:q̃tuor igit̃ deferẽtes cũ q̃tuor mouẽtibꝰ fiũt octo
q̃bꝰ additis.51.q̊s posuit Eudosiꝰ resultãt.59.ꝛ tot sphe/
ras ponebat Calippꝰ:lꝫ Phs eodẽ errore dicat.55.h̃ igit̃
mõ multitudine spheraꝝ cõcẽtricaꝝ terre antiq̃ cona/
bant̃ saluare ea q̃ apparẽt. ¶ Sed ĩ rei v̾itate hec opĩo
vl' positio nõ saluat apparẽtias:q꞉ cũ orbibꝰ ꝯcẽtricis nõ
põt cã dari:q̃re diametri visuales solis p̃cipue ꝛ lune nõ
sũt eq̃les:sil'r de diuersitate eclipsiuꝫ de motꝰ irregulari
tate:q̃ per eccẽtricos saluat̃ solũ vt patebit. Patet etiã
ꝙ hec positio in m'ltis deficit:quã ego reliquo:q̃a nõ est
multũ ad ꝓpoᵐ. ¶ Sc͠do ꝯ eãdẽ opĩonẽ : frustra fit per
pl'a qꝺ põt fieri ꝑ pauciora:sꝫ mediãtibꝰ eccẽtricis ꝛ epi
ciclis saluant̃ oẽs apparẽtie ꝛ bñ ponẽdo solũ tres orbes
sic̃ facit Ptol.q̃ soli dat tres orbes duos deferẽtes augẽ
ꝛ eccẽtricũ in q̊ mouet̃ sol:vt dictũ ẽ:lune v̊o q̃nque du/
os deferẽtes augẽ:3ᵐ eccẽtricũ deferẽtẽ epiciclũ lune:q̃r
tũ epiciclũ:ꝛ 5ᵐ deferẽtẽ draconẽ Saturno Ioui Marti
ac Ueneri singulis eoꝝ q̃tuor duos deferẽtes augẽ eccẽ
tricũ ꝛ epiciclũ.Mercurio v̊o sex duos deferẽtes augeꝫ
eccẽtrici:ꝛ duos deferẽtes augẽ equãtis eccẽtricũ ac epi
ciclũ.frustra igit̃ ponunt̃ tot orbes quot ponebãt antiq̃:
ꝛ q̃bꝰ nõ saluabãt ea q̃ appent. ¶ Ideo est aliter dꝺꝫ ꝙ
opꝫ dari orbes eccẽtricos pro saluãdis apparentijs.Pro
quo est notãdũ p̊ ꝙ orbis eccẽtricus est orbis:cuiꝰ cẽtrũ
est aliud a cẽtro mũdi:ideo opꝫ ꝙ vna ps eius magis di/
stet a cẽtro mũdi ꝛ alia magis appropĩquet:ideo ab Al/
phagrano noĩatur orbis egresse cuspidis.i.cẽtri:q̃a vna
pars eiꝰ egredit̃ ꝛ remouet̃ magis a cẽtro mundi:vel qꝺ
idem est orbis egressi cẽtri:q̃a centrũ eius egredit̃ et re/
mouet̃ a cẽtro mũdi:in hoc orbe est infixus sol vel epi/
ciclus alioꝝ planetarũ:iõ qñ planeta est in parte maxĩe
distanti a centro mũdi:tunc maxĩe distat:quando v̊o est
in parte propinquissima:ꝛ planeta vel epiciclus est etiã
ꝓpinquissimus

ꝓpinquissimus: ideo solet dici ⁊ noiari deferēs planetā
seu epiciclū: pꝫ igit̄ q̄re noiet̄ his noib⁹.s. Orbis eccentri
cus. Egresse cuspidis: egressi cētri: vl' d̄ferēs. ¶ 2° ē nōn^m
ꝙ dato tali eccētrico q ē simpl'r eccētric⁹: opꝫ dari alios
duos orbes extremi b⁹: q sint ieq̄lis spissitudis: pꝫ. nā cū
orbis eccētricus in vna pte magis distet a cētro mūdi ⁊
magis appropinquet p̄ mobili q̄ȝ in alia: opꝫ ꝙ orbis ife
rior q mēsurat distātiā ⁊ ꝓpinqtatē a cētro sit grossior ⁊
spissior in pte illa in q̄ est maior distātia a cētro: ⁊ sit sub
tilior in pte illa q̄ mēsurat̄ vel accipit̄ maior ꝓpinqtas
ad cētrū. Sil'r orbis supremus est magis subtilis in illa
pte q̄ accipit̄ minor distātia a firmamento: ⁊ grossior in
parte q̄ accipit̄ maior distātia a firmamento. ¶ Tertio
est notādū ꝙ semꝑ ps grossior supmi est sil' cū parte sub
tiliori infimi. i. in eadē linea ducta a cētro terre: ⁊ ecōtra
pars subtilior supremi cū pte grossiori ifimi: pꝫ ex dicto
notabili: qa eadē pars eccētrici que maxime accedit ad
centrū terre: maxie remouet̄ a firmamēto: sꝫ nō accedit
maxie ad cētrū terre: nisi ꝑ partē ifimi grossiorē vt dictū
est: nec maxie remouet̄ a firmamēto: nisi ꝑ ptē supremi
grossiorē. ḡ ps supmi grossior et ifimi subtilior sūt sil' vt
expositū est. i. eadem linea ducta a cētro terre trāsit per
ambas partes. Simil'r ps eccētrici que est remotissima
a centro terre est ꝓpinqssima firmamēto: nō est remotis
sima a cētro terre nisi per partez infimi spissiorē: nec est
ꝓpinqssima firmamēto nisi per partē supremi subtilio
rem: q̄re patet ꝙ pars supremi subtilior ⁊ ifimi grossior
sunt simul. ¶ 4° est notandū ꝙ isti duo orbes mouent̄
semꝑ equali velocitate: qa in tāto tēpore alter cōplet cir
cuitū in quāto reliquus: equales angulos causant in cen
tro terre. s. supremi superficies cōuexa: ⁊ cōcaua infimi
patet: qa si nō mouerent̄ equali velocitate: sed alter alte
ro velocius: tūc pars grossior supremi disiungeret̄ a pte
infimi subtiliori: ⁊ ecōtra pars supremi subtilior disiun
geret̄ a pte infimi grossiori: nec semper essent simul. i. in
eadē linea ⁊c. qꝺ falsum est: q̄re isti duo orbes mouētur
equali velocitate: ⁊ hoc dicet Auctor iferius. ¶ His stā
tibus dico p̄mo ꝙ est possibile esse orbes eccētricos: pro
bat̄. Illud est possibile ex quo nō sequit̄ aliqꝺ incōue
niens: vt patet: sed ex pōne eccētricoꝝ non sequit̄ aliqꝺ
ipoſ'e vel incōueniēs cōtra nām corporis celestis: qa cū
nunq̄ȝ pars grossa infimi disiunget̄ a subtili supremi (vt
dictū est) nūq̄ȝ illa pars grossa ifimi erit simul cuꝫ gros
sa supremi: nō sequet̄ penetratio corpore: nec scissio: nec
cōdensatio: quoꝝ alteruꝫ sequeret̄: si pars grossa infimi
esset simul cū grossa supremi. Simil'r ex quo pars subti
lis infimi nunq̄ȝ separabit̄ a grossa supremi: nūq̄ȝ partes
subtiles erunt simul in eadē: nō sequit̄ vacuū: nec corpo
rū fluxus: nec rarefactio illarū partiū subtiliū. pꝫ igitur
ꝙ ponēdo orbes deferentes augē iequalis spissitudinis:
⁊ taliter vt dictuꝫ est situatos: ⁊ equal'r moueri: vt semꝑ
seruent illū sitū: nullū ipossibile cōtra nām nec inopina
bile sequit̄. ¶ Scđo dico ꝙ sunt orbes eccentrici: imo ē
necessariū eos esse pro saluandis illis que apparēt: ꝓba
tur per apparentias ⁊ a posteriori. Prima rō Ptol. 5ª dic.
Almage. caplo. 14. ac 16°. Planete p̄cipue sol ⁊ luna non
semꝑ vident̄ eiusdē quātitatis: sed aliqñ maioris aliqñ
minoris: nec hn̄t semꝑ easdē diametros visuales: sꝫ quā
doqꝫ minores ⁊ aliqñ maiores: remota omni cā ex qua
hoc accidere pōt ex pte terrena vel el'ntali p̄cipue aeris:
qa hoc cōprehensum est in partibus illis ac regionibus:
vbi nō est variatio medij ex vaporibus pluuia vel alijs
aerem ingrossantibus vel subtiliantib⁹. Sed quāto res
maior videt̄: tāto est ꝓpinquior: ⁊ quāto minor: tāto remo
tior: q̄re patet ꝙ planete nō semꝑ eqdistant a terra: sed

aliquādo sunt altiores ⁊ aliqñ ꝓpinquiores terre: sed hoc
non pn̄t hr̄e nisi per orbē eccētricū vel epiciclū: nā Pto
lomeus ꝓbat in 3° Almage. ꝙ apparentie pn̄t saluari in
sole ponēdo eccentricū vel epiciclū: cōcludit̄ igit̄ ꝙ da
tur circulus eccētricus: nā si ois orbis esset cōcentricus:
semꝑ astrū eqdistaret a terra: ⁊ ꝯsequēter semꝑ haberet
eandē vel equalē diametrū visibilē: qꝺ falsuꝫ est sensui
⁊ apparētie oppositū. Qual'r aūt cōprehendat̄ quātitas
diametri solis ⁊ lune: nō est ad ꝓpositū declarare: qa ad
hoc sunt instr̄a Astrolabiū ⁊ quadrās. ¶ Scđa rō Ptol.
3° Almag. caplo 3°. Orbes planetarū ⁊ vniuersal'r qlibet
orbis regulariter mouetur: motus auteꝫ regularis orbis
attendit̄ penes anguloꝝ equalitatē circa centrū causato
rū in tēporibus equalibus vt dicet̄: qñ equalibus angu
lis in centro debent̄ eq̄les arcus circūferentie cuius est
centrū. Sed sol nō mouet̄ regulariter in ȝodiaco: qa lon
giori tēpore mouet̄ in medietate ȝodiaci septētrionali q̄
est a p̄ncipio Arietis ad finē Uirginis q̄ȝ est reliq̄ a pn°
Libre ad finē Pisciū: nō igit̄ in cētro ȝodiaci: qꝺ est cen
trū mundi causat angulos equales. Unde cū sol moueа
tur in suo deferēte equal'r: sequit̄ ꝙ equali tēpore trāsi
bit medietatē sui deferētis septētrionalē ⁊ australē: sed
cū nō trāseat in equali tēpore medietates ȝodiaci: seq̄t̄
ꝙ in medietate ȝodiaci septētrionali maior pars de suo
orbe intercipit̄: q̄ȝ in reliq̄ medietate australi: qa in ma
iori tēpore quo mouet̄ in pte septētrionali describit ma
ior portio de suo orbe: q̄ȝ in minori quo trāsit medietatē
ȝodiaci meridionalē: iō linea trāsiēs ꝑ cētrū mūdi secās
ȝodiacū i ptes eq̄les secat deferētē solis in ptes ieq̄les: q̄
re talis liea nō trāsit ꝑ cētrū orbis deferēt̄ solē: qa si trā
siret ꝑ centruꝫ ei⁹ diuideret orbē in ptes eq̄les per diffō
nē diametri p̄mo el'ntoꝝ. igit̄ patet ꝙ centrū deferentis
solē nō est cētrū mūdi. Qꝺ exponit̄ ꝑ figurā. Si eniꝫ sup
centro mūdi. a. ȝodiacus. b c. ⁊ diameter eius. b a c b. p̄n
cipiū Arietis: ⁊. c. p̄ncipiū Libre: cōprehēsuꝫ est ꝑ Ptol.
et q̄ȝplurimos ante ipsum ⁊ post eum solē maiori tēpori
moueri per medietatē. b c. superiorē ⁊ septētrionalē q̄ȝ ꝑ
aliā inferiorē: q̄re si regulariter mouet̄ in suo deferente:
dicta diameter diuidit prefatū deferentē in ptes ieq̄les
in pūctis. d. ⁊. e. ita ꝙ maior sit portio supior quā transit
lōgiori tpe q̄ȝ inferior: igit̄ diuidat̄ deferēs in partes eq̄
les in pūctis. f. ⁊ g. ⁊ ducta linea. f g. per cōuersionē diffi
nitionis diametri trāsit per deferētis centrū: qꝺ sit. h: h.
igit̄ est centrū deferentis solē: qꝺ cū remoueat̄ a centro
mundi orbis solis est eccentricus. Et hec ratio est fortis
cui multū ipse Ptol. initit̄ qua ꝓbat nō solū orbem so
lis esse eccentricū: sed distātiā venat̄ eius centri a cētro
mūdi: que distātia eccētricitas cōiter noiat̄: simil'r locuꝫ
augis: spissitudinē orbiū deferētiū augē: vel diametrum
epicicli: si sol epiciclū hr̄et. Et hec ratio coegit Auer. ad
fatendū orbē eccētricū in sole: dū dixit in p̄mo metheo.
ꝙ ꝓpter inequalitatē motus solis in centro mūdi: opor
tet dicere ꝙ centrū orbis solis nō sit centrū mūdi: qa in
cētro eius mouet̄ vniformiter: ⁊ in centro mundi diffor
miter: vt patebit iferius. ¶ Tertia rō ex apparētia ecli
psium luminariū habet euidentiā: quā innuit Ptol. 5^a dic.
Almage. Pro qua p̄supponit̄ ex. 22. ⁊. 26. p̄me ptis ꝑspe
ctiue: ꝙ luminosum maius quanto fuerit ꝓpinquius opa
co minori: tāto magis illuminat intensiue ⁊ extensiue: et
opacū minorē vmbrā causat: ⁊ magis curtā. i. citius defi
cientē. Si eni sit. a. opacū min⁹ ⁊. b. luminosuꝫ: ductꝭ line
is. c d. ⁊. e f. opacū tāgētib⁹ cāt̄ vmbra. d f. sꝫ approṗinquā
te luminoso in. g. ⁊ tractꝭ līcis. h k. ⁊. i l. cāt̄ vmbra. k l. mi
nor vmbra. d f. qꝺ si oēs linee in lōgū ⁊ in directū ducāt̄
citi⁹ ꝯcurrēt. h k. ⁊. i l. q̄ȝ. c d. ⁊. e f. qꝺ est ꝓpo^m. Quo stāte

eclipsis solis cõtingit ob interpositionē lune inter aspectū nostrū ⁊ solē luna existēte in capite vel in cauda draconis: vt in sphera patuit: ⁊ quāto magis luna appropinqt sectioni pfate: maior portio de sole eclipsim patit: nō variata diuersitate aspectus. Sed vt dicit Ptol's ⁊ cōprehēsum est plies luminarib⁹ manētibus in eodē situ: ⁊ pseruata semp eadē diuersitate aspectus aliquas eclipses solis lōgiori tpe durasse in maiori pte terre cōtigisse ⁊ maiorē solis portionē obscuratā eē: qre in eclipsi maiori sol erat magis a luna remotus: qre luna causabat vmbram maiorē: vt declaratū ē. Etiā qñ maior portio Solis eclipsat minorē hēt diametrū visibilē: iō citius ⁊ magis a luna abscondit: vnde sol magis distat a luna tūc: qd non pōt esse sine circulo eccētrico: si eni orbes oēs eēnt cōcentrici: semp sol ⁊ luna a terra ⁊ a se inuicē eqdistarēt. Idē manifestat per eclipses lune: que cū causent ob interpositionē terre inter luminaria: eis existentib⁹ in eodē situ ⁊ luna habēte equalē latitudinē: cōprehensum est aliqñ lunā citius eclipsari: ⁊ lōgiori tēpore in eclipsi perseuerare: qd nō cōtingit pp aliud: nisi qa tūc terra facit vmbrā maiorē: nō causat terra vmbrā maiorē: nisi pp maiorez remotionē solis ab ea: ⁊ vmbram minorē propter maiorem propinquitatē: quod esse non potest nisi sol habeat orbem eccentricū. Similiter vmbra terre quāto magis protendit ⁊ elongat: tāto fit minor: vñ in maiori eclipsi Luna igredit vmbrā maiorē ⁊ pñter est ppinqor terre: qñ vo eclipsis minori tpe durat: igredit Luna vmbram minorē: ⁊ tūc est remotior a terra qd nō pōt ptingere in orbe cōcētrico: qre in luna pcludit epiciclus: vt patebit in pprio loco. Hac rōne ⁊ cā Cōmen. Auer. in 2° de celo motus est pcedere orbē eccētricū dū dixit: q hoc qd apparet de eclipsi Lune fortasse saluari nō pōt sine circulo eccentrico. ℭ Quarta rō ex effectibus q causant ex stellis: cū eni stelle semp in suba se habeāt vniformiter nō possent diuersos effect⁹ pducere: nisi diuersimode se haberent in situ ⁊ loco: vt in locis diuersis diuersa pducāt: simil'r in diuersis distātys a çenith ⁊ a terra: sed nō pñt hře diuersas distantias ad terrā sine circulo eccētrico vl epiciclo. igit dat orbis eccētricus. ℭ Ad rōnes ante oppositū respondet breuibus. ℭ Ad pmā dū dicit. Celum nō mouet a medio nec ad mediū: verū est p lineā rectā: qa motus per rectā lineā cōpetit elñtis tm: qd p3 p Phz in pmo de celo q diuidit motū rectū in motū a medio ⁊ ad mediū: ⁊ dicit q talis motus cōpetit elñtis: nō tñ est incōueniēs celū moueri a medio ⁊ ad mediū nō p lineā rectā sed circularē: iō nō est motus rectus sed circularis. ℭ Ad cōfirmationē dico q illud qd mouet a medio vl ad mediū p rectā lineā est graue vel leue: nō aūt si circulariter moueat: qual'r mouet celū. ℭ Ad scdaz negat q deferētes augē nō habeāt pfectā sphericitatē: qz sphericū corpus est qd hēt in medio centrū a quo oēs linee ducte ad circūferētiā sunt equales: qd est in dictis orbib⁹: nā superficies pueza supremi ⁊ cōcaua īfimi equidistāt a centro mūdi: eodē mō cōcaua supremi ac cōuexa īfimi equidistāt a cētro eccētrici: ideo p3 q hñt pfectā sphericitatē: l3 nō hēant equalē ⁊ vniformē spissitudinē: nā h nō destruit sphericitatē: m'tū differūt sphericitas ⁊ spissitudinis vniformitas: nec sūt idē vt videt velle Auer. ℭ Ad tertiā p3 ex dictis: q nullū illoz incōuenientium sequat: qa quāta est spissitudo vni⁹ orbiū augē deferentiū tanta est alterius. ⁊ simil'r tenuitates sunt equales: ⁊ cum pars grossa vni⁹ sit cū tenui alteri⁹ ⁊ ecōuerso: ⁊ mouentur proportional'r ⁊ vniformiter q nunq̃ sepabunt: nec pars grossior vnius cōiunget cuz grossiori alterius: nec subtilis cū subtili: vt ipse imaginat: nec consequenter sequet aliqd illoz incōuenientiū. ℭ Ad quartā pcedo q Ari. nō intendat ponere eccētricos: cū tēpore ei⁹ nō esset peruentū in notitiam eoz: nec sui tēporis astrologi eos ponerent fm quoz opionē ipse loquit. Nec rō pcludit: qa l3 phs dicat irregularitatē motuū planetarū causari pp motuū pluralitatē: nō pp hoc excludit qn sint eccētrici: nā etiā affirmātes eccētricos cū eis ponūt motuū pluralitatē: vnde l3 phs dicat pluralitatē motuū esse cāz irregularitatis motuū: nō pter hoc excludit eccētricos. ℭ Ad qntā qñ dicit: ideo est locus totius ⁊ ptis: vez est de loco cōmuni: nō aūt pprio: nā cū omne locatū sit equale loco pprio: si idē esset locus pprius totius ⁊ ptis: totū ⁊ pars essent eqles eidē loco: qre essent equales inter se cōtra cōem cōceptionē p elntoz. ℭ Ad ppositū: corpoz celestiū locus cōis est aggregatū ex oibus centris: ⁊ tunc illud aggregatū est locus totius spheraz aggregati ⁊ cuiuslibet sphere. Illa etiā ppositio. Idē ē locus totius ac partis posset hře aliū intellectū. Qui autē vellet tenere q orbes ptenti locant in vltima supficie corporis cōtinēti vel per partes: si nō hēat extra se ptinēs: vt tenet btūs Thomas in 4° phy. cū alys: Auer. nihil pcluderet. ℭ Ad sextam dicit q fm Phm 2° de celo tex. 62. datur multiplex entiū ordo: quedā eni hñt suā pfectionez: imo sunt pfectissima sine motu ⁊ actione: quale est pmū ens deus glīosus et bñdictus: in scdo ordine sunt que vnica actione ⁊ motu hñt suā pfectionē ⁊ pseruāt eā: vt primū mobile: qd mouet vnico motu. s. diurno. In tertio ordine sunt illa que vt acqrāt pfectionē ppriā: mouent plibus motibus: vt sūt tres superiores. In 4° ordine adhuc sūt imperfectiora: que l3 paucioribus motibus moueant q̃ ea que sunt in tertio ordine: qa tñ nō acqrunt pfectionē totā: sed aliquā: ideo sunt impfectiora: qa melius est adipisci totā perfectionē pluribus motibus: q̃ moueri paucio rib⁹: ⁊ illā nō acqrere totā: sed tm aliquā partē ei⁹: nā homo l3 habeat plures opationes q̃ aial brutū: qa vltra opationes vegetatiue partis ac sensitiue: hēt etiā operationes itellectus: est tamē pfectior: qa illis plib⁹ motib⁹ maiorē acqrit pfectionē q̃ brutū: eodē mō aial est perfectius q̃ planta: l3 moueat plibus actionibus ⁊ motib⁹: qa acqrit maiorē perfectionē. In quo ordine f3 hāc sententiā est sol: qui l3 moueat paucioib⁹ motibus q̃ tres superiores: nō tñ acqrit tantā pfectionē quātā illi. In 5° ordine sunt entia: qa adhuc pluribus mouent motibus: ⁊ tamē nō acqrūt totā pfectionē: in quo ordine sunt Uenus Mercurius ac luna. Et sic p3 q nō incōuenit solem moueri paucioribus motibus q̃ moueant tres planete supiores: l3 sit imperfectior illis fm phos ⁊ sub illis: qa nō acqrit tantā pfectionē quātā illi adipiscunt: volunt eni phi q astrū quāto est sublimius ⁊ altius: tāto nobilius: nā ordo nobilitatis ⁊ excellentie eoz est sicut ordo in situ. ℭ Astrologi tamē tenent oppositū: q l3 sol sit iferior tribus supioribus: est tñ pfectior: ⁊ altitudo situs ac loci nō facit pncipal'r ad perfectionem: sed potius sol ēst pfectior: qa obtinet locū mediū: vt supra dictū est. Et f3 hanc opionē argumentū nō hēt difficultatē aliquā. cōcedit eni solē moueri paucioribus motib⁹: qa est pfectior. ℭ Notādū tñ pro pcordia harū opionū: q phi sunt artifices rōnales magis pcludētes id qd est fm rōnez: ideo fm eētiā astrū quāto altius tāto nobilius: ⁊ ordo nobilius: ⁊ ordo nobilitatis est pportionalis ordini situs: qa quāto sidus est altius tāto ppingus pmo pncipio: ideo tres superiores sunt pfectiores fm essentiā q̃ sol. Astrologi vo sūt artifices magis particulares ⁊ fm sensata iudicantes: cōcludūt dignitatē planetaz fm virtutē ⁊ opationē eoz: nā dicūt planetā nobiliorē: qui hēt maiorem

virtutē

virtutē ad agendū: ꝛ sensibilius agit: ꝛ cuius effectus sūt nobiliores: ꝛ q̄a sol est maxime ꝛ sensibilr̄ actiuꝰ et vlis agens in hec īferiora: ideo affirmant solē excellentiorē. ¶ Sed ꝯtra hoc dubitat̄: q̄a opatio arguit eēntiā. vnde nos scimus essentiā rei esse pfectiorē: cuius est pfectior opatio. si ergo sol h₃ opationē pfectiorē q̄ꝫ tres supiores: videt̄ ꝙ ēt hēat eēntiā pfectiorē. ¶ Ad hoc rn̄deri pōt ꝙ siderū duplex est opatio. pª est sensibilis: que ꝓducit̄ mediante motu ac lumine p̄ncipalr̄: ꝛ hec opatio p̄ncipaliter inuenit̄ in sole: tū ꝓpter suā magnitudinē: tum etiā ꝓpter ꝓpinqtatē ꝛ velocitatē motus: est eni₃ in medio: nō multū remotus vt tres superiores: nec tardus in motu vt tres inferiores. Scd̄a est opatio stellarū insensibilis per virtutē ꝛ īfluentiā: ꝛ hec in sole est nō est pfectior q̄ꝫ in tribus superioribus: imo ecōtra. nā effectus Saturni sūt durabiliores: ꝛ quāto planeta est supior: tāto perfectiorē hēt influentiā. Dico ad ꝓpositū ꝙ p̄ma opatio sensibilis nō arguit nobilitatē essentie: sed secūdā: nā l₃ aliq̄d aīal brutū hēat aliquē sensuū intensiorem q̄ꝫ habeat homo: nō tamē est pfectior hoīe: q̄a pfectio essentie ꝯcluditur potius ex pfectione intellectus: qui est in hoīe: ꝛ cuius opatio est insensibilis. Si q̄s tamē vellet tenere cū astrologis ꝙ etiā sol hēat essentiā perfectiorē q̄ꝫ astra superiora: posset tenere. nā Alber. Mag. in scd̄o d̄ celo hoc videt̄ tenere firmiter: tū q2 Sol dat lumē oībus astris: tu₃ ēt q2 oēs planetas regulat in motu (vt dcm̄ est.) Et tenēdo hoc faciliter respondere posset ad rōnē phoꝝ: ꝙ nō est necesse quāto planeta est superior ꝛ p̄mo p̄nº propinqor: tāto esse excellentiorē: q2 in hoc potius attendit̄ finis q̄ꝫ ordo situs: l₃ eni rōne nobilitatis Sol debuit eē superior tribus superioribꝰ: tamē fuisse multū distans a terra: nec posset dare virtutē suā rebus creatis: similiter etiā fuisset multū remotus a tribus inferioribꝰ: nec daret ita bene illis lumē: positus est igit̄ in medio loco vt oībus equaliter virtutes suas distribueret: de hoc tamē alibi dictū est. ¶ Ad 7am rōnē dū dr̄ ꝙ si esset eccentricus op₃ ꝙ in eius centro esset alia terra. dico ꝙ hoc non op₃: nec op₃ ꝙ terra quiescat nisi in motu diurno: ī quo nihil est quiescens nisi terra: nā oīa mouent̄ illo motu. Etia₃ q2 motus diurnus est velocissimus: ēt q2 in motu p̄mi mobilis nihil quiescit: ex quo nihil est extra celu₃: vt ꝓbat̄ in p̄mo de celo. In alijs v̄o motibꝰ nō est necessaria quies terre: q2 quiescunt orbes in q̄bus ꝯtinent̄: iō in illis firmant̄: etiā q2 alij motus nō sunt tāte velocitatis: ad motū eni eccentrici Solis quiescūt orbes deferētes augē: in quibꝰ ꝯtinet̄. Sed p̄mū mobile per partem superioris subtilē: que ꝓpter eius tenuitatē facit ꝙ aux maxime appropriet firmamēto: patet igit̄ augē esse nō posse nisi ponat̄ vterq₃ orbis. Haud aliter est intelligēdum de opposito augis: de rōne cuius est ꝙ maxime terre appropinquet: q̄d habet̄ per tenuē partē infimi inter augis oppositū ꝛ terrā interceptā. 2m est ꝙ a firmamento maxime recedat: q̄d facit superior per partē grossa₃: que inter centrū terre ꝛ ip̄m mediat: ꝛ ita patet ꝙ etia₃ ad oppositum augis eidē duo requirunt̄ orbes: nō ergo eorum alter est ociosus.

¶ Mouent̄ autem orbes deferentes augem solis motibus proprijs proportionalibus: ita ꝙ semper strictior pars superioris sit supra latiorem inferioris: ꝛ eque cito circueunt ꝫm mutationem motus octaue sphere: de quo posteriꝰ dicendū erit. Poli tn̄ huius motꝰ sunt ecliptice octaue sphere. Aux eni eccētrici solē deferētis in sup̄ficie eiusdē ecliptice ꝯtinue reuoluit̄.

¶ Postq̄ꝫ in superioribꝰ posuit ꝛ situauit orbes quibꝰ totalis sphera solis integrat̄: in p̄senti parte declarat eorū motꝰ. Et circa hoc duo facit: primo nanq₃ declarat qualiter mouent̄ duo p̄mi orbes: scil₃ augē mouētes. Scd̄o qualr̄ mouet̄ deferēs corpꝰ solis scil₃ eccētri. simplr̄ ibi [Sed orbis solare.] Dicit ergo pº ꝙ duo orbes augē scil₃ deferētes mouent̄ ꝓprijs motibꝰ: id est ab ītrinseco motore vel motoribus ꝓuenientibus ꝛ nō ab alio corpore extrinseco vt est raptus motus proportionalibus. i. spatium quod fit ab orbe supremo in aliquo tempore in eadem proportione se habet ad totum orbem in qua se habet spatium pertransitum ab orbe infimo in eodem tēpore ad totū illu₃ orbem: vnde tēpore eodē complent ambo totum spatium eorum: nam semper pars subtilis supremi ꝛ infimi grossa sunt simul ꝛ nunq̄ꝫ disiungunt̄: ꝛ eodē mō supremi grossa cū īfimi tenui: Mouent̄ dico hi orbes tanta velocitate quanta mouet̄ orbis octauus: scil₃ stellatꝰ: vnde quādo octaua sphera cōpleuerit sua₃ circulationem ꝛ hi suam similiter ꝛ in equali tempore: hij orbes describunt spatiū ꝓportionalē sicut ꝛ illa. Un̄ sequit̄ etiā ꝙ semꝑ pars determinata hoꝝ orbiū sit cū determinata p̄te octaue sphere ꝯiuncta: iō qn̄ dicet̄ motus ꝛ velocitas octaue sphere in eiꝰ theorica circa fine₃ operis notus erit ēt hoꝝ orbiū motꝰ ꝛ velocitas: ꝛ seq̄t̄ ex h̄ ꝙ poli hoꝝ orbiū sūt poli ecliptice octaui orbis. nā orbis q̄ mouet̄ ab alio orbe seu mouet̄ motu illiꝰ orbis: mouet̄ sup polis eius: ꝛ nō est ītelligēdū ꝙ idē sint poli: cū poli sint pūcta exn̄tia in sup̄ficie cōuexa orbis cuius sunt poli: sed impossibile est eadem duo puncta esse in his orbibus ꝛ in sphera octaua: sed sunt in axi eadē. i. ꝙ vna linea recta que est axis ecliptice ꝛ etiā istoꝝ orbiū transit per oēs nominatos polos. Uerbi grā in exemplo sit ecliptica. a b. cuius poli. a. ꝛ. b. ꝛ axis per centrū. c. trāsiens. a c b. Si post hoc orbes augē mouentes. d e. describant̄ secabunt a dicta linea in duobꝰ punctis. d. ꝛ. e. qui sunt poli dictoꝝ orbiū. Sunt igit̄ poli ꝫodiaci. a. ꝛ. b. ꝛ deferentiū augē. d. ꝛ. e. in eade₃ linea. a d c b. Et adde ad hoc ꝙ poli deferētiū augē solis sunt p̄cise sub ecliptice polis. Si nanq₃ ducant̄ linee a cētro terre. c b. ꝛ. c a. per e. ꝛ. d. trāsibūt. Et si est ita ꝙ poli sūt simul: erūt simul ꝛ eorum superficies cum sup̄ficie octaue sphere. Pro quo est aduertēdū ꝙ si oīs celestis orbis sit sphericus: habet tamē quisq₃ eoꝝ circulū maximū a polo vtroq₃ equidistantē: poli nāq₃ imobiles existunt: circuli v̄o propinqui poli parui sūt ꝛ tarde ferunt̄: sed circulus multū a polis distans maximus est: velocissimeq₃ motum: talis aute₃ est in p̄mo orbe eq̄noctialis qui eque distat a polo vtroq₃ ꝫm quālibet sui partē: in sphera octaua est ꝫodiacus habens. 12. gradus latitudinis sub quo mouent̄ oēs planete nec ab eo rꝰsus aliquā p̄tē discedere p̄nt: quē ꝫodiacus per mediū ꝫm latitudinē diuidit quedā linea circularis ecliptica nominata seu via solis ex quo semper sol sub ea mouet̄: ꝛ hec est maximus circulus a polis ambobus octaue sphere equaliter distans. Inter quē circulu₃ op₃ imaginari quādā circularē sup̄ficiē (cuiꝰ dicta circūferētia sit terminus) vsq₃ ad terre cētrū se ꝓfundātē: ꝛ orbes dictos in p̄tes eq̄s diuidētē que ēt ab vtroq₃ polo equidistat: quā quidē sup̄ficiē iō imaginari op₃: q2 quādo planeta est in ea ex quo non pōt esse p̄cise in ecliptica: dicet̄ eē in ea: huiusmodi quoq₃ superficies dat̄ per imagiationē in cuiuslibet orbis maximo circulo ꝓpter eādē assignatā cām: ꝛ etiā cā habent orbes augē deferētes quā dico esse sub ecliptica: imo pars sup̄ficiei eius

Descripta nãq3 octaua sphera.a b c d.supra cẽtro.e.cui⁹ ecliptica.a c.⁊ poli.b.⁊.d.ducta axi.b e d.super eodẽ centro orbes augẽ mouentes.f g h i.designent̃:quoꝝ poli.g. ⁊.i.axis.g e i.termini:erit coꝝ supficies.f h.eadẽ vel ps supficiei.a c.qđ si nõ:erit ĝ.k l.⁊ tũc cum superficies eq̃liter distet ab vtroq3 poloꝝ vt dictu3 est:erit distantia. k f g.quarta pars illius circuli:⁊ cum in circuli centro fiant quatuor anguli recti:quarte correspõdet angulus rectus:quare angulus.k e g.est rectus.Item q2.b.est polus ecliptice.a c.erit arcus.b a.quarta pars:⁊ per idẽ angulus.a e b.rect⁹:⁊ q2 oẽs recti anguli sũt eq̃les p tertiã petitionẽ pmi elẽtoꝝ:erit angulus.a e b.eq̃lis angulo.k e g.pars videlicet toti ⁊ eodẽ mõ sequeret̃ angulos.a c d.⁊.k e d.equales qđ est ipossibile. est ergo supficies augem deferentiũ.f h.pars superficiei ecliptice ⁊ sub ea:⁊ q2 pũctus augis est in hac superficie:cũ sit a cẽtro terre maxime distans vt pũctus.f. etiã aux subest ecliptica ⁊ in ea reuoluit̃ ꝯtinue.¶Dubitat̃ pmo vtrũ orbes augem deferentes pter motũ dictũ equalem motui octaue sphere habeãt motũ aliũ.⁊ videt̃ ꝙ sic:q2 omne corpus naturale habet motũ ꝓpriũ ab itrinseco ⁊ naturalẽ qui nõ cõpetit alteri corpori:sed hy duo orbes sunt corpora naturalia ⁊ nõ imaginata:habent igit̃ motu3 aliũ pter istũ:q2 dictus motus est ab octaua sphera ⁊ nõ ab itrinseco.¶Cõfirmat̃ q2 Auctor dicet post:ꝑpter motũ horũ orbiũ quẽ habent virtute motus octaue sphere.Si ĝ hic mot⁹est a virtute ⁊ motore octaue sphere:sequit̃ ꝙ habebũt aliũ motũ qui fit a v͛tute ꝓpria ⁊ motore itriseco.¶Ad hoc respondet̃:ꝙ duplex reperitur in orbibus motus proprius:scil3 ⁊ rapt⁹:Mot⁹ ꝓprius est qui causat̃ ab intrinseco ⁊ intelligẽtia orbi applicata:singuli nãq3 orbes habent singulas intelligentias in eis motus causantes:⁊ propter hãc cãm dicit̃ ꝓprius:q2 est ab intrinseco motore imediate causante hũc motũ:nõ aũt ab alio corpore:Mot⁹ vͦo raptus est ⁊ cõmunis qui nõ ꝓuenit a motore ꝓprio orbi illi intrinseco:imo a corpe alio.i.⁊ sphera supiori:vel ab itelligẽtia nõ imediate s3 mediante alio corpore:qui iproprie dr̃ rapt⁹:mot⁹ nãq3 rapt⁹ est violẽtus:ad quẽ mobile nullã habet iclinationem:talis aũt in corporibus celestibus minime reperit̃ vt cõmuniter fatet̃:iđ dicit̃ raptus iproprie quasi nõ a motore intrinseco:imo ab alio corpore:l3 ad motũ illu3 habeat iclinationẽ:quo stante dico pmo ꝙ omnis orbis habet motũ ꝓpriũ ⁊ naturalẽ.pbat̃:Omne corp⁹ ex 2° physi.⁊ pmo celi hẽt motũ ꝓpriu3 orbis est huiusmodi: quare pterea omnis motus qui est ab intelligẽtia applicata ꝓprius est vt est notificatũ.Omnis orbis hẽt propriã intelligentiã.12.meta.q̃re ⁊ ꝓpriũ motũ.¶Scđo dico ꝙ motus ꝓprius deferentium augem solis est quo mouent̃ velocitate sphere octaue.Nã hy orbes habent motũ diurnũ qui cõplet̃ in.24.horis:⁊ huiusmodi motus eis est raptus cu3 sit a corpore supmo.s.a mobile p°: ⁊ pter hũc hñt motũ aliũ.s.hunc dictũ:q̃re hic est mot⁹ ꝓpius:cũ nõ habeant motus alios.vnde est ab intelligẽtia appropriata eis.¶Et quãdo argumẽtando dicit̃:ꝙ talis motus est eque velox motui octaue sphere cõceditur:nõ tamẽ est ab octaua sphera imo ab itelligẽtia seu ab intelligentiys que applicant̃ eis:nõ eni ꝓpter hoc ꝙ huiusmodi mot⁹ est equalis motui octaue sphere:cãtur ab illo orbe vt patet.¶Ad ꝯfirmationes dicit̃: ꝙ talis mot⁹ nõ est a virtute octaue sphere:neq3 hoc intelligit Auctor:sed est ab intelligentia:que ita cõformat̃:⁊ obedit intelligentie octauũ orbẽ mouẽti:imo ꝙ supra suu3 orbẽ habet tantã ꝓportionẽ quãtã intelligentia octaua supra illã:ideo mouet equali velocitate:sicut illa:⁊ hãc ꝯformitatẽ vt̃ equalẽ ꝓportionẽ Auctor vocat virtutẽ.

¶Scđo dubitat̃ Utrũ dicti orbes augẽ deferẽtes adinuicẽ equali velocitate proportionali moueant̃ vt dicit Auctor:videt̃ ꝙ nõ:q2 vel mouent̃ ab vna vel a duab⁹ intelligentys.Non ab vna:q2 Agens nõ põt agere in extrema nõ agens in mediũ:vt notũ est inducẽdo:sed iter dictos orbes est Eccentricus:qui nõ mouet̃ ab eadẽ itelligentia cũ istis:ex quo vt patebit nõ mouet̃ equali velocitate.ergo eadẽ itelligẽtia nõ poterit hos duos extremos orbes mouere.¶2° vnu3 agens nõ nisi vnico operat̃ instrumẽto:vt ab oibus cõcedit̃:intelligere aũt instrumẽtũ est orbis:vna igit̃ itelligẽtia nõ mouebit nisi vnũ orbẽ.¶3° eadẽ potẽtia sup duas miores resistẽtias ineq̃lẽ hẽt ꝓportionẽ:⁊ sup maiorẽ minorẽ:⁊ sup minorem maiorẽ:vt potẽtia vt octaua sup resistentiã vt sex ꝓportionẽ hẽt sexquitertiã:super.4.vͦo duplã que maior est sexquitertia.Sed hy duo orbes sunt iequales q2 superior inferiori maior est:super superiorẽ.ergo eade3 intelligẽtia hẽt ꝓportionẽ minorẽ q̄ꝫ super iferiorẽ:sed a minori ꝓportione causat̃ mot⁹ tardior:quare supior tardius moueri deberet inferiori:⁊ ꝯsequẽter nõ equali velocitate.¶Neq3 moueri põt ab intelligentys duab⁹ due nãq3 intelligentie cũ sint imãles:distiguunt̃ specie pmo celi ⁊.12.metaphysice.siquidẽ mã est indiuiduationis pncipiũ:⁊ ex ꝯsequẽti eaꝝ altera est pfectior 8° metaphysice:species q̃dẽ reꝝ sunt sicut numeri:sed intelligentia perfectior est:⁊ maiorẽ supra suũ mobile habens ꝓportionẽ:quare hoꝝ orbium velocius mouebit.¶2° que specie distiguunt:fines habẽt diuersos ⁊ operationes:neq3 ad eũdẽ finem ordinari possunt:duo aũt orbes augẽ mouẽtes ad eũdẽ ordinant̃ finẽ:ad ferendũ.s.augem:ex quo mouent̃ equali velocitate:nõ igit̃ mouent̃ ab intelligẽtys duab⁹.¶In oppositum est Auctor qui vult ꝙ moueant̃ eq̃li velocitate ⁊ omnes astrologi qui de hoc determinant.¶In hac q̃one dico pmo ꝙ orbes augẽ deferentes inequalis spissitudinis dant̃ in reꝝ nã: pbat̃.Eccẽtricus est cuius vna pars alia magis appropinquat firmamẽto:⁊ a terra magis remouet̃:vt dictu3 est:nõ aũt põt magis firmamẽto appropriari:nisi superioris minor pars intercipiat̃ inter ipm ⁊ firmamẽtum q̄ꝫ ex alia pte.Nec põt terra magis ex illa pte remoueri:nisi maior pars inferioris orbis inter ipm ⁊ terrã mediet q̄ꝫ ex parte alia.ĝ si dat̃ eccentric⁹:sicuti sicut supra ostensum est:sunt ⁊ hy orbes difformes.¶2° dico dicti orbes mouent̃:declarat̃.Omne corpus nãle hẽt motu3 ꝓpriũ nãlem pmo celi ⁊ 2° physi.orbes aũt hy sũt corp⁹ nãle:q̃re habẽt motũ ꝓpriũ vltra motu3 diurnũ:q2 ille nõ est ꝓprius vt est dictũ.¶2° pũctus augis cum sit in his orbib⁹ subiectiue nõ põt moueri nisi ⁊ isti moueantur:sed pũctus augis mouet̃ cu3 a diuersis astrologis sit repert⁹ in alys ⁊ alys pũctis ecliptice tẽpore nãq3 ꝓtolo.(vt ipse tertia Almag.cap 4° probat)aux erat in geminis:nũc vͦo tẽpore nostro est in pncipio cancri.s.in p° gradu fere:q̃re dicti orbes mouent̃:⁊ ẽt sm ordinem signoꝝ queadmodũ aux.¶3° quãdo planeta est in auge alio mõ operat̃ ⁊ alios ꝓducit effect⁹ q̄ꝫ quãdo in alys locis mouet̃:qđ patet:qñ nãq3 sol est in auge ceteris paribus minus calefacit q̄ꝫ existẽs in eius opposito.vnde vult Albertus Magnus 3° metheo.tracta.pmo cap.19. ꝙ pars australis terre(q2 ibi est oppositu3 augis solis) nõ habitat̃:q2 ꝓpter ꝓpinquitatẽ nimis illa pars calesit:pars vͦo terre septentrionalis habitat̃:cum ibi sit aux:q2 sol nõ multũ appropiquat terre:nec tãtũ calefacit ꝙ habitationẽ ipediat.Si ergo aux semp esset in eodẽ loco Zodiaci:semp planete effectũ ꝯsimilẽ ⁊ in eadẽ

parte terre causaret: vt sol semꝑ caliditatem intensam parti australi ꝛ tēperatā ꝓduceret septētrionali: si aux semper eēt in septētrione: ꝛ nō moueret: quadere semꝑ septētrio habitaret ꝛ auster eēt inhabitabilis: qḋ est cō tra sniā Arist. ꝓpe finē pmi metheoꝛoꝝ. vbi vult ꝙ cō tinue terra mutat̄ de habitatione ad inhabitationē: vt si nūc septētrio habitat̄ ꝛ nō auster: erit aliqñ ꝙ auster habitabit̄ ꝛ minime septētrio: ꝛ hoc erit qñ aux erit ad austrū ꝛ oppositū in septētrione vt dicit ibidē Albert⁹. ergo ꝓpter istos fines necessariū fuit augē et oꝛbes eaꝫ deferentes moueri. ¶ Sed notandū ꝙ tarde mouent̄ isti oꝛbes ad motū. s. octaue sphere: siquidem velociter mouerent̄: vt Septētrionalis existens aux in paruo tē poꝛe fieret australis: variaret̄ cito habitatio ꝛ non esset multo tēpoꝛe durabilis: qḋ est incōueniēs: cū habitatio debeat esse longo tēpoꝛe duratura ꝛ ita intellige de effe ctibus reliqs firmis. ¶ 3° dico duo oꝛbes augē solis de ferentes imo cuiuslibet planete equali velocitate ferun tur mō supra declarato: patet qꝛ aliter daret̄ vacuū: coꝛ poꝛūqꝫ penetratio: scissio: ꝯdensatio rarefactio: aut que dā coꝛpuscula vacuū replētia: que sunt inconuenientia: ab Auer. ducta ꝛ supra soluta per motus equales hoꝛum oꝛbiū. ¶ 2° de augis rōne est ꝙ a terra maxime elonge tur ꝛ firmamento appꝛopinquet: qḋ eē nō pōt vt supra dictū est nisi sit supra parte grossa ifimi ꝛ subtili supre mi: quare hee dicte partes semꝑ sunt cōiuncte ꝛ vnite: ꝛ cō sequēter semper mouent̄ velocitate equali. si enim vnus velocius altero moueret̄: partes iā dicte separarē tur qḋ incōuenit: haud aliter pōt deduci de opposito au gis ꝙ opꝫ ꝙ terre appꝛopinquet ꝛ remoueat̄ a firma mento: qḋ nō esset si infimi pars subtilis a grossa separa ret̄ supmi. ¶ 4° dico hꝫ duo oꝛbes nō mouent̄ ab vno motoꝛe tm̄: qꝛ tunc per oꝛbiū numerū nō posset cōcludi numerus intelligētiarū siquidēꝫ motoꝛ vnus plures oꝛ bes posset mouere: qḋ est ꝯtra sniā Aristo. 12° metaphy sice: vbi vult ꝙ cū singuli oꝛbes a singlis moueant̄ itel ligentijs: tot sunt itelligētie: quot ꝛ celestes oꝛbes. ¶ Et pro ꝯclusione ista tres rōnes ante oppositū facte conclu dunt. ¶ Quā sustinēdo argumēta in cōtrariū facilius soluunt̄. ¶ Ad pᵐ qñ dī ꝙ harū intelligētiarū vna al tera pfectioꝛ esset cōcedit̄. ꝛ qñ vlterius infert̄. ḡ mouet velocius: qꝛ maioꝛē hēt ad suū mobile ꝓpoꝛtionē: nego sequelā: si enī esset vnū idēqꝫ mobile: verū esset ꝙ ma ioꝛ potētia ad eū maioꝛē haberet ꝓpoꝛtionē qui minoꝛ ad diuersa v̄o nō est verū: eandē nāqꝫ. 10. ad. 5. ꝛ. 8. ad. 4. habent propoꝛtionē: qꝛ duplā: lꝫ. 10. ꝛ. 8. sint inequalia: ꝟ iō qꝛ sicut variantur termini maioꝛes: ita ꝛ minoꝛes. Et sic est ad ꝓpositū: ꝙ etsi motoꝝ potētie sint inequales: ēt resistētie mobiliū sunt inequales: itaqꝫ equaliter po tētia potētiā ꝛ resistētia superat resistentiā: quare equā tur ꝓpoꝛtiones potētiarū supra resistētias suas: ꝛ mot⁹ fiunt equales. ¶ Ad 2ᵐ quādo dicit̄ diuerse species hñt fines diuersos: verū est de specieb⁹ in pdicamēto existē tibus: de illis v̄o que nō sunt vere species neqꝫ in piito: imo impꝛopꝛie: ꝓpositio veritatē nō habet. Cuius ratio est: qꝛ in piito tm̄ mālia ꝯtinenti ex scientia Auer. 2° de substātia oꝛbis ꝛ supra Poꝛphyriū: mālia v̄o hñt dispo sitiones: quare spēs diuerse ꝯtrarias habent dispositio nes qbus mediantibus agunt. Dispositiōes aūt ꝯtrarie eūdē effectum producere nequeunt: q̄re neqꝫ māles spe cies. Intelligentie v̄o nō sunt imāles neqꝫ sunt in pdica mento: nō agunt dispositionibus accñtalibus: imo in se nullū habēt accidēs. Cōmē. 12. metaphysice cōmēto. 25. vel ꝼm verioꝛē opinionē nō agūt per aliqḋ accidens cō trariū: lꝫ bene per potētiā: ꝛ ita in se nō habēt ꝯtrariūꝫ: quare earū plures ad eundēꝫ finē oꝛdinari possunt. Cui sentētie etiā cōcoꝛdat Aristo. qꝛ ꝼm Aristo. quilibet pla netarū defert̄ in pluribus oꝛbibus: ita ꝙ oēs illi oꝛdinā tur ad motū vnius astri: quoꝝ singuli a singulis mouen tur intelligētijs: quare omnes ille intelligētie oꝛdinant̄ ad hūc finē. s. ad motuꝫ illius sideris. Et ita pꝫ quid sit dicendū tenēdo qḋ tutius est ꝙ hꝫ duo oꝛbes a duobus moueant̄ motoꝛib⁹. Si quis tamē vult tenere oppositū s. ꝙ hꝫ duo oꝛbes mouent̄ ab eodē mouēte: faciliter sol ue opposita. ¶ Ad pᵐ qñ dī Agens nō agens in mediuꝫ nō pōt agere in extrema: dico ꝙ verū est de agēte coꝛpo reo qḋ per cōtactū agit: ꝛ extrema sine medio ꝯtangere nō pōt. 7° physi. Incoꝛpoꝛeū v̄o agens qḋ soluꝫ per assi stentiā agit ꝛ applicationē extrema: pōt mouere medio nō moto: nō enī per cōtactū operat̄. ¶ ꝓ. ꝓpositio non verificat̄ de omni agēte coꝛpoꝛeo. Nonne sol aerē ꝛ hec infima calefacit: intermedios oꝛbes minime calefacien do: ex quo illi caliditatē recipere apti nō sunt. Et piscis quidā in rete detentus eā nō stupefaciēdo: qꝛ nō est in nata: piscatoꝛis manuꝫ stupefacit. Et ita ad ꝓpositū ex quo eccentricus: nō est innatus moueri ab illa itelligē tia oꝛbes deferētes augis mouēte: illa pōt mouere am bos illo: lꝫ nō moueat eccentricū. Unde ex dictis patet verificatio illius ꝓpositionis. Agens coꝛpoꝛeū extrema mouere nō pōt medio nō moto: verū est si mediū aptuꝫ natū sit recipere motū ꝛ agētis ipressionē. ¶ Ad 2ᵐ qñ dicit̄. Agentis vnius vnicū est instrumentū: negat̄: imo idē agēs plura ad finē eūdē oꝛdiata pōt hr̄e instr̄a ꝛ eis vti: qḋ p̄ in nālib⁹ notū fit: aīa nāqꝫ vegetatiua vna exñs ad digōnē pficiēdā duob⁹ istr̄is vtit̄ caliditate. s. ꝛ humi ditate: vt Auic. p̄ pma doctrina de v̄tutib⁹ declarat. Iteꝫ in artificialib⁹: artifex nāqꝫ idē serra vtit̄ ꝛ martello et istr̄is alijs ad artificiatū eius pficiēdū qḋ nō incōuenit. ¶ Ad 3ᵐ ꝯcedo eādē itelligētiā supra oꝛbē minoꝛeꝫ hr̄e maioꝛem ꝓpoꝛtionē: si oꝛbes maioꝛ ꝛ minoꝛ sint duo ter mini: ꝛ vt duo. ꝛ ideo si eos sepatim. i. mō vnū ꝛ mō aliū moueret: velocius minoꝛē moueret q̄ꝫ maioꝛē. Sꝫ qꝛ oꝛ bes illi simul mouent̄: habētur pꝛo vno mobili: pꝛo vno termino: ac pꝛo vna resistētia ad q̄s simul illa itelligētia determinatā hꝫ ꝓpoꝛtionē. v̄. g. si hō duos lapides poꝛta ret ineq̄les simul eq̄li ferret velocitate: q̄s si separaret: veloci⁹ minoꝛē q̄ꝫ maioꝛē poꝛtabit: qꝛ eēnt due sepate re sistētie: ad quarū minoꝛē maioꝛē: ꝛ ad maioꝛē minoꝛem idem homo obtineret propoꝛtionem: ꝛ ita minoꝛem ve locius moueret q̄ꝫ maioꝛem.

¶ Sꝫ oꝛbis solare coꝛpus deferēs moto ꝓpꝛio suꝑ suo cētro. s. eccētrici regl̄r ꝼm successioneꝫ signoꝝ quotidie. 59. minutis ꝛ octo scḋis fere de ptibus circūferētie per cētrū coꝛpis solaris vna reuolutiōe cōpleta descripte mouet̄. Cui⁹ mot⁹ poli a polis pꝛioꝝ oꝛbiū distāt: ꝛ sunt ter mini axis illius oꝛbis. s. linee eūtis per cētrum eccētrici axi oꝛbiū augem deferētiū equidistan tis. Ex his apparet ꝙ pꝑ motū oꝛbiuꝫ augem deferētiū (quē hñt v̄tute mot⁹ octaue sphere) axis oꝛbis solē deferētis cuꝫ cētro circuli eccē trici atqꝫ polis eiusdē circa axem oꝛbiū augem deferētium: paruoꝝ circuloꝝ circūferētias de scribant ꝼm eccentricitatis quantitatem.

¶ Declarat qualr̄ circulus eccētricus solem deferēs mo ueat̄: ꝛ duo facit. p̄ qḋ dictū est. 2° diffiniēdo hūc oꝛbē ei⁹

pprietates notificat.ibi[Circulus itaq3 eccentricus.] Prima pars iterũ in duas diuidit.in pma manifestat motũ huius orbis.in 2ª infert correlarium ex dictis ibi[Cum aũt centrũ solare.] Dicit igit̃ p̃ q eccentricus solez defe/rens mouet̃ pprio motu.i.ab intrinseco τ ab intelligen tia applicata ei ad diam mot⁹ rapti qui cõplet̃ in sole sicut in quolibet orbe in.24.horis:regulariter supra cẽ tro eius.s.eccentri.τ hec equalitas motus in cẽtro atten ditur ceu declarabit̃ penes equalitatẽ angulorum in eo descriptoꝝ in tẽporib⁹ equalib⁹:mouet̃ dico ꝑm succes/siones.i.ordinẽ signoꝝ.s.ab Ariete ad Taurũ:a Tauro ad Geminos:q2 hec est via ppria oium planetarũ:oium nãq3 errantium astroꝝ motus est ꝑm ordinem signoꝝ: τ huius motus velocitas est.59.minutl.τ.8.2.fere quod dixit q2 vltra.8.2.mouet̃ ex sententia Ptol.in 3ª dictio ne Almag.3.17.4.13.supra.12.6.31. vel ꝑm Alphonsum 3.13.4.37.5.19.6.13.7.56.quotidie.i.singulis dieb⁹ natu/ralibus:cũ enim sol regulariter moueat̃ in cẽtro eccen. gbuslibet dieb⁹ ibi angulos equos causat:gbus in circũ ferẽtia eccen.hoc spatiuz vel hic arcus subtendet̃:equis nãq3 in centro angulis equos in eius circumferẽtia arcus subtẽdi necessum est:per.25.tertij elemẽtoꝝ.Et q2 hec circũferẽtia sensu nõ pcipit̃ imaginari opz eẽ in eo spa/tio q sol motu pprio in vna reuolutione (que in anno perficit̃)pertransit:itaq3 a sole describi hec circũferen/tia intelligat̃.Cuius motus τ orbis poli distant a polis poꝝũ orbiũ.s.augẽ deferentium:imo equidistant exquo axes equidistant:qd patebit.Si orbes augẽ mouẽtes A B C D.supra centro.E.describant̃:quorũ superficies a polis equidistans.A C.τ poli.B.τ.D.axi.B E D.produ cta.eccentri.võ.f g h i.cuius cẽtrum.k.τ superficies.f h. eadẽ cũ supficie orbiũ poꝝũ vel sub ea.poli võ.g.τ.h.axi ducta.g k i.dico q axis hec.g k i.eqdistat ab axi.b c d. τ poli.g.τ.i.a polis.b.τ.d.cum enim arcus.a b.sit quarta circuli τ est angulus.a e b.rectus:item q2 arcus eccẽtri. f g.q̃rta:τ angulus.f k g.adhuc rect⁹.quare per pmã pte 28.primi linee.g k i.τ.b e d.sunt equidistantes τ para/lelle:τ ex consequẽti poli.g.τ.i.equidistãt a polis.b.τ.d. qd erat ppositũ.[Et q2 ita est sequit̃ q pꝑter motuz orbiũ augis solis quẽ habẽt virtute octaue sphere.i.qui est equalis illi motui.nã intelligentie motrices horum orbiũ ita cõfirmant̃ mouenti octaue sphere τ equaliter mouent q vident̃ ab illa accipere virtutem:pꝑter ergo eoꝝ motũ centrũ eccẽtri.circa cẽtrum mundi:τ axis ec/centri.circa axim ecliptice τ hoꝝ orbiuz:τ poli eccentri. circa eoꝝ polos describunt circũferẽtias circuloꝝ:quo/rum semidiameter est quãta est eccẽtricitas hoc est di/stantia centri eccentri.a centro terre:vel distãtia axium τ poloꝝ dictoꝝ:qui qdẽ circuli equales sunt inter se:ex quo axes τ poli adinuicem equidistant. Qd exemplari/ter declarat̃:esto nãq3 orbes augis.a b c d.in centro.e.τ f.centrum eccẽtri.per qd si a centro mundi ad eccentri. linea.e f a.ducat̃ augem demõstrabit:erit nãq3.a.pun/ctus augis:vt infra ostẽdet̃:semper nãq3 centrũ eccẽtri. est sub auge.i.inter augẽ τ cẽtrũ mũdi:moueant̃ deinde orbes hij intãtum q aux fiat in.b.erit cẽtrum eccẽtri.in g.pducta linea.e g b.2⁰per eorũdẽ orbiũ motũ auge mo ta in.c.factũ erit eccẽtri.centrũ in.h.3⁰auge.d.locũ possi dente τ cẽtrum eccẽtri.erit in.i.vt per lineas.e h c.e i d. tractas liquet.4⁰ auge in pũctũ.a.porẽ redeũte:τ centrũ eccẽtri.in.f.redibit.quare patet q donec aux descripsit circulationẽ.a b c d.cõpletã in.a.iterũ rediẽs:τ centruz eccẽtri.paruuz circulũ.f g h i.pfecit. τ quia eccẽtri.axis trãsit per centrum eccẽtri.vt dictum est:mouebit̃ circa axim. Et exq̃ poli eccen.terminãt axim:circa polos au/gem deferentiũ mouebunt̃ similes τ pportionales de/scribẽdo circulos vt satis patet.Quare patet q hec di/cta nõ tm̃ mouent̃ ad motũ orbiũ augẽ deferentiũ imo cũ illis equali velocitate ferunt̃.[Pro euidentiori ex planatione eius qd dictũ est.de motu motusq3 velocita te eccentri.solis est notandum pmo:q cum sol sit in suo deferente eccentri.infixus τ ad eius motũ moueat̃:mo/tus qui in eo cõprehendit̃ ab eius eccẽtri.cãtur:sol aũt (vt declarat Ptolo.in 3ª dictione Almag.cap̃ pmo)per ficit circulationẽ zodiaci in.365.dieb⁹ τ horis.6.fere q̃/re si totus zodiacus.s.360.gradus per.365.dies τ sex ho/ras partiant̃:mot⁹ solis equalis seu medius.59. minutl. τ octo.2.vt dictũ est diebus singulis prodidit:τ talis est verus mot⁹ solis τ eccẽtri.ei⁹ in cẽtro eccẽtri.[Cõpre/hensum est aũt plurib⁹ cõsiderationib⁹ vt ibidẽ decla/rat Ptolo.solẽ tanto tẽpore cõplere zodiacũ.nã sol iun/ctus cuz stella aliqua fixa visus est ab ea elongari v̾sus oriẽtẽ:τ ꝑm signorũ successionẽ:intãtũ q quousq3 iterũ cum stella eadẽ cõiungat̃:pdicti tẽporis spatiũ cõpletũ: τ cũ hoc sepius pceperint:motũ solis τ velocitatẽ ei⁹ cõ cluserunt:τ tẽpus illud annus dictuz est:q2 circulariter ab eodẽ in idẽ ceu anulus redit.[Dictũ motuz esse in zodiaco manifestũ est:perceperũt nãq3 solẽ nõ semp eq̃/liter appropinquare polis mũdi τ Zenith habitationuz imo in estate manifeste videmus eũ ppe arcticuz τ Ze/nith nostrũ:in hyeme võ hinc remotũ τ ppinquũ polo australi:τ ita in singulis planetis:τ talis est situs zodia/ci.zodiacus nãq3 circulus est obliquus ꝑm vnã mediaz partẽ polo boreali magis ppinquus:τ per aliã australi. [Insuper solẽ semp sub ecliptica moueri : ita depꝑhẽ/sum est.Maximã nãq3 eius declinationẽ ab equinoctia/li semp equalẽ Ptolo.in pª dictione Almag.cap̃.12.com pꝑhẽdit. Cu si aliqñ declinasset ab ecliptica v̾sus poloꝝũ aliquẽ:maior cõprehẽsa esset:si võ v̾sus equinoctialẽ mi/nor:q2 igit̃ semp equalis reperta est:semp moueri sub ecliptica cõclusum est.2⁰ q2 equatorẽ secat semp in eis/dez locis:sicut cõprehẽderũt p respectũ fixaꝝ stellaꝝ τ per istrumẽta.3⁰ q semp in locis eisdẽ existẽs singulis vicib⁹ equalẽ habet declinationẽ tam ab equinoctiali q̃ ẽt a polis.Et iõ supra dixit Auctor supficiẽ augis defe/rẽtiũ semp esse in supficie ecliptice:τ q2 eccẽtri.superfi/cies est cum supficie orbiũ augis:est τ hec in superficie ecliptice.[Scdo est notãdũ q sicut patet ex dictis sol hz tres mot⁹.pmus est mot⁹ diurnus:qui cõis est oĩbus spheris a pmo mobili.scds mot⁹ est duoꝝ orbiũ deferen tiũ augẽ:qui qdẽ mouent̃ motu tardissimo octaue sphe re:vt infra patebit.τ qm̃ eccẽtricus solis includit̃ τ cõti/net̃ inter hos duos orbes:etiã ipse mouet̃ isto motu de/latus ab illis.nã si eccẽtri. non hẽret motũ ppriũ:com/prehẽderet̃ in sole mot⁹ stellarũ fixaꝝ:τ hũc motũ hz a duobus deferentibus augem.tertius motus quẽ hẽt sol est proprius orbis eccentri.sui deferentis:qui motus cõ pletur in.365.diebus τ sex horis fere.τ isto motu princi paliter τ imediate mouetur sol

[Cum aũt cẽtrũ solare ad motũ orbis ipsum deferẽtis regulariter super cẽtro eccẽtrici mo/ueat̃:necesse erit vt sup quocũq3 pũcto alio ir/regulariter moueat̃. Quare sol sup cẽtro mun di in tpibus equalib⁹ inequales angulos τ de circũferẽtia zodiaci inequales arcus describit.

[Ex dictis ifert vnũ correlariũ. Dictũ est enĩ supra q eccẽtricus solẽ deferẽs mouet equalr̃ supra cẽtro ei⁹.s. eccẽtrici:sequit̃ eum inequalr̃ moueri supra cẽtruz mũ

di:ꝛ sup omne pūctū aliud a cētro eccentrici. Pro quo est aduertēdum ꝙ cōparatio in motu capit penes illud in quo fit mot⁹: vt optime declarant calculatores: vnde qꝛ mot⁹ rect⁹ attēdit penes spatij lōgitudinē: motus ille dicet velocior: in quo spatiū lōgius ptrāsit: ꝛ equalis in quo equale pari tāte tpis psupposita. Motus aūt circularis: qꝛ est circa centrū: circulare nāqꝫ corpus per centrū locat: ꝛ circa illud mouet: nō penes cōparationem spatij ptrāsiti: sed penes qualitatē angulorū in cētro descriptorū attendit circularis motus cōparatio: oēs nāqꝫ sphere equali velocitate circuūt motu diurno: qꝛ in .24. horis: pp hoc ꝙ singule sphere .4. rectos angulos describunt circa centrū mundi: ꝛ si superior spatiū maius in hoc tēpore ꝙ̄ inferior pertranseat: vñ si sphera in tēporibus equis angulos eq̄les circa centrū aliqd describat: sup illud centrū equalr mouet: anguli aūt in cētro accipiunt p duas lineas in centro ꝯcurrētes: quarū vna i termino a quo motus: altera vo ad terminū ad quē desinat: qui anguli si sint eq̄les motus est regularis: si vo inequales irregularis: ꝛ ille vel ocior cuius angulus maior. Et pro exēplo ꝛ correlario demōstratiue ꝯcludendo Zodiacū .a b c d. supra centrū .e. et ec. f g b i. supra cētro .k. describo ꝛ sit augis pūctus f. et .b. oppositum augis sol. igit existens in .f. moueat ad .b g. angulū .f k g. in ec. cētro cāndo lineis .k f. ꝛ k g. pducti idē exñs in puncto .b. ferat ad i. ductis lineis .k b. et k i. angulū .b k i. causet qui eq̄lis sit priori: sigdē regulariter mouet in centro .k. Et p dicta loca duco vsqꝫ ad zodiacū a centro mundi lineas .e f a. et .e g b. silr e b c. et .e i d. duo anguli .a e b. et .c e d. quos pbabo eē inequales in centro mundi erunt causati: est nāqꝫ angulus c e d. angulo .b k i. maior per .16. pmi extrinsecus .s. intrinseco opposito: quare maior adhuc angulo .f k g: sed hic p eandē .16. pi maior est angulo .a e b. quare angulus .c e d. maior est angulo .a e b. in temporibus ergo equis angulos in centro mundi causat inequales: quare inequaliter in centro mundi mouet: vt Ptolo. 3ª Almag. cap 2º pbat

Ex quo itez sequit solem tēporibus equis in zodiaco arcus inequales ptransire ꝛ irregulariter moueri: cū .n. angulus .c e d. angulo .a e b (vt dictū est) sit āplior est arcus .c d. angulo pmo subtensus maior arcu .a b. sed qñ sol mouet a pūcto .b. ad .i. in eccentrico describit arcū .c d. in zodiaco: vt monstrant linee .e b c. et .e i d. p centrū solis trāseūtes ad dicta loca: ꝛ qñ mouet ab .f. in .g. in ec. in zodiaco ptrāsit .a b. arcū: sol igit in zodiaco inequaliter fertur. et qꝛ angulus .e. et arcus .c d. versus oppositū augis maior est: ꝙ̄ .e. versus augē: ꝛ arcus .a b. sequit eum velocius in augis opposito ꝙ̄ in auge moueri. Et hoc est qd Ptol. 3ª Almag. cap pmo inquit: solē in maiori tēpore cōpleri zodiaci medium a pncipio arietis ad finem vsqꝫ virginis ꝙ̄ medietatē incboantē ab initio libre adusqꝫ piscium terminū. est nāqꝫ aux in pma medietate in geminis .s. suo tempore seu in cācro in tempore nostro vel ꝛ oppositū in alia medietate in parte .s. opposita. Hoc ēt sensus noster indicat: videmus nāqꝫ in estate existētē in auge .57. m̄. in hyeme vo qñ est i opposito augis .61. motu proprio moueri in zodiaco. Ex quo correlario declarato infert dies naturales esse inequales: vnde est intelligendū ꝙ dies est duplex: artificialis .s. ꝛ naturalis. vnde dies artificialis est latio solis supra orizontē .i. tempus lationē solis supra terrā ꝛ supra horizontē mēsurans: qd incboat ab existētia solis in horizonte orientali adusqꝫ occidētalē: et talis dies ꝯtra nocte diuidit: est nāqꝫ nox solis sub horizonte latio .i. tempus mensurās lationē ei⁹ sub horizonte. Dies vo nālis est cōpleta solis reuolutio circa terrā semel motu diurno: ꝛ dr motu diurno qꝛ motu ꝓprio annus causat: ꝛ qꝛ talis reuolutio cōtinet motū solis supra horizontē ꝛ sub terrā: sequit talē diem naturalē artificialē diem ꝛ noctem cōtinere. Dies igit artificiales sunt inequales qd exēplariter declaro. Esto zodiacus .a b c d. in centro .e. cui⁹ meridies .a. solis vo eccē. f g. sitqꝫ centrū solis in pūcto .f. eccen. et in zodiaci .a. v. g. pncipiū arietis ex quo sol est in meridiano .a. pncipium est diei: finis vo qñ perfecta circulatiōe iterū in .a. sol reuertet: moueat igitur pmus mobile totam complens reuolutionem ita ꝙ .a. veniat in .b. post h in .c. hinc vo in .d. et postremo in .a. sol igit existens in .a. in pūcto .f. eccē. motus erit motu proprio ab .f. in .g. erit ergo in zodiaci puncto b. v. gra. 2. gra. arietis: nō est igit in gradu meridiei neqꝫ ex ꝯsequenti terminus est diei: quare opꝫ punctū .b. vsqꝫ in a. moueri notū est. igitur diē naturalē vltra totam reuolutionē equinoctialis ꝛ zodiaci additamentū qddā qd sol ꝓprio motu peragit cōtinere: sed qꝛ illud additamētū nō est equale: nā sole existēte in opposito augis mai⁹ est qꝛ sol velocius mouet ꝙ̄ in auge: sequit rōne huius cause dies nāles esse maiores eo in opposito ꝙ̄ in auge existente. Ad perfectiorē aūt doctrinā inequalitatū dierū nāliū do aliā cām. L3 .n. illud additum ꝙ sol peragit motu ꝓprio sit alteri equale sicut aliter ꝯtingit dies nāles adhuc inequales sunt ꝓpter inequalitatē motus illarū partiū ad meridianū seu ad rectū horizontē. siue obliquū: orit nāqꝫ qñqꝫ directe ꝛ in tēpore longo: quare tēpus additū maius est: qñqꝫ vo oblique ꝛ in breui tēpore quare minus est tempus illud: ꝛ ex ꝯsequenti dies inequales. Sed qꝛ hec variatio in motu harū partiū fit maior in horizōte obliquo ꝙ̄ recto vel in meridiano: vt declarat Almag. dictione 2ª ꝛ 3ª tractatu sphē: dies icho antes a meridie minorē habēt inequalitatē ꝙ̄ incipientes ab ortu seu occasu solis: hinc est ꝙ astrologi inchoāt a meridie dies tanꝙ̄ citius equari potentes ꝓpter diuersitatem minorem.

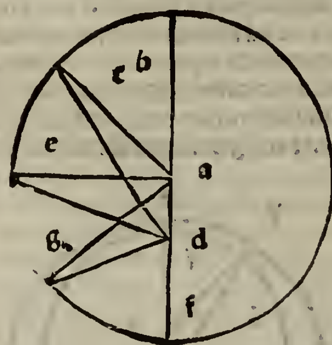
Circulus itaqꝫ eccentricus vel egresse cuspidis aut egredictis centri dicit circulus cui⁹ centrum est aliud a cētro mundi ipsū tñ ambiēs. Imagiamur aūt in sole eccentricū circulū per lineam a centro eccentrici vsqꝫ ad centrū solare euntē sup cētro eccentrici regulariter motā vna reuolutione facta describi: q semp est ps supficiei ecliptice orbis signorū octaue sphere.

Exponit quosdā terminos qbus superius vsus fuerat ꝛ duo facit. pmo nāqꝫ eccen. solem deferentē. 2º vo tria

puncta in eo imaginata diffinit ibi[Aux solis.]Dicit ergo primo q circulus eccētric⁹ vel circulus(ceu nominat Alphagranus)egresse cuspidis. vocat eni cuspidē cētrū:7 iō dr egresse cuspidis:q2 cētrū hui⁹ circuli egressum est a centro mūdi:seu qualr noiat Ptolo.circulus egrediētis cētri.i.habēs cētrū egrediēs cētrū toti⁹:idē nāqȝ circulus: his trib⁹ dr terminis:est igit circulus cui⁹cētrū est aliud a cētro mūdi vt patuit supra:7 q2 epicicli cētruȝ distat a centro mūdi 7 per hoc cōuenit cū eccētrico ad ei⁹ dr̃iaȝ addit ipm tn̄.s.cētrū mūdi ambiēs.i.circūdās.epiciclus nāqȝ cū h̄ q hēt aliud cētrū a cētro mūdi:nō ambit ipm. imo est totaliter extra(vt declarabit in theorica sequēti.Eccen.vo circuit centrū mūdi:lȝ nō sit cētrū ei⁹.Et q2 deferens solē est orbis pfectus sicut omne celeste corp⁹: 7 ipse eū nominat circulū:exponit qualiter debeat intelligi.vnde dicit q si a cētro huius orbis eccen.a.ad corp⁹ solis.b.linea.a b.ducat̄ que ad motū solis equaliter moueat̄:ita q sole in.c.moto sit linea.a c.7 in.d.a d.7 in.e.a e.7 cōpleta circulatione iterū in.b.redeat pūctū 7 terminū.b.huius linee motū imaginamur cāre per spatiū: in quo motus est circūferētiā circuli.b c d e.a polo eccē. vtroqȝ eqdistantē que est sub ecliptica:ex quo punctus motus facit lineā.Superficies vo circularis iclusa iter dictā circūferētiam intelligit̄ describi a linea.a b.mota que circulus vocat̄ eccētricus siue supficies eccen.linea nāqȝ mota causat supficiē ex sententia mathematicorū in imaginatiōe que ēt ab vtroqȝ polo eccen.equidistat:7 q2 hec supficies sicut prius fuit dcm̄ ē sub ecliptica 7 minoris quātitatis q̄ ecliptica: sequit̄ q est pars supficiei ecliptice imaginate depigi aliena a cētro mūdi ad zodiacū mota volutatione cōpleta:que qdē eqdistet linee exeūti a cētro eccē.p centrū solis in eccētrico.

¶ Aux solis in prima significatione siue lōgitudo longior est punctus circūferentie eccētrici maxime a centro mundi remotus. Et determinatur per lineam a centro mundi per centrum eccentrici vtrinqȝ ductā:que linea augis dicit̄.

¶ Declarat tria pūcta in eccē.reperta necessaria sciri.p° nāqȝ Augē solis.z° oppositū augis ibi[Oppositum Augis.]3° lōgitudinē mediā ibi[Lōgitudo media.]Prio igit̄ declarat qd sit aux solis:7 q2 duplici sumit̄ significatione:in pma qȝ idē est qȝ pūct⁹ eccē.a terre remotissimus:7 in z° que est arcus a pncipio Arietis ad punctū pdictū terminatus:m ō nō diffinit z^am augis acceptionē q2 de ea infra dicet:sed p^am:iō dixit Aux solis in pma significatione:huiꝰ nāqȝ aux seu qȝ idē est lōgitudo longior:quo noīe vtit̄ Ptolo.est pūctus in eccētrico a cētro totius remotissimus:ita q in eodē eccentrico punct⁹ nō pōt dari remotus quātū ille.Pro quo est aduertēdū q eccen.nō eqdistat a cētro mūdi:si nāqȝ ab eo eque remoueret̄:esset centrū eius:7 ita ɔcentricus per diffinitionē circuli pmo elemētoꝝ:dat̄ igit̄ pūctus magis distans 7 maxime distans seu remotissim⁹:qui dr aux:aux nanqȝ grece idē sonat q longitudo longior latine:7 iō eā longitudinē longiorē nominat Ptolo.vt dictū est.Qr aūt pūctus huiꝰ dcē:7 quis sit haud difficiliter patebit:si in cētro.a.eccētricus.b c.describat̄:7 cētrū mundi.d.a quo si linea.d a b.per centrū eccen.vsqȝ ad eccē.ducat̄:dico pūctū.b.terminātē hāc lineā esse a cētro.d.remotissimū:7 lineā.d a b.longissimā linearū:que a cētro mūdi ad eccētricū duci possint:que linea augis vocat̄.i.linea ostēdēs augem. Si nāqȝ linea.d a b.trāsiens per centrū eccē.nō sit longissima:erit.d c.longior vel ita longa:7 pducta linea.a c.erunt duo latera.a c.7.a d.triāguli.a c d.lōgiora 3°.d c.per.zo.pmi euclidis:sȝ linea.d a b.equalis est his duob⁹ laterib⁹.a d.7.a c.per diffinitionē circuli:quare linea.d a b.longior est linea.d c.7 pūctus.b.est remotis 7 punctus augis.Et non solum linea.d b.longissima est linearuȝ:imo quāto aliq̄ linea a centro d. ad circūferētiaȝ eccen.ducta huic linea magis appropīquat:tanto est longior. vnde linea.d c.est longior q̄ linea.d e.ducta nāqȝ linea.a e.erūt duo latera.a c.7.a d.trianguli.a c d.equalia duob⁹lateribus a e.7.a d.trianguli a e d.7 angulus.c a d.angulo.e a d.amplior:quare latus.d c.per.19.pmi longius latere.d e.qȝ erat ppositū.¶ Dubitat̄ circa hanc partē.videt̄ eni q aux nō sit pūct⁹ in eccētrico:q2 Aux est pūctus a terra maxime distans:sed nullus idē pūct⁹ eccentrici est a terra maxime distās:q2 nullus punct⁹ est terminus semp linee que ducit̄ a cētro mūdi per cētrū eccentrici:q2 nullus pūct⁹ eccētrici est semp in extremitate huius linee:q̄re videt̄ q Aux Solis nō sit semp eadem.¶ Respondet̄ q pūctus maxime distans a terra vel accipit̄ in eccētrico:7 tūc nō est semp idē pūct⁹.aux: nisi fm equiualentiā:q2 qcunqȝ pūctus eccētrici est maxime distans dicit̄ aux 7 semp est idē per equiualentiā. Est ēt idē fm imagiatiōnē:sicut eni imaginamur lineā ductā a centro terre per centrū eccentrici esse semp eandem.Si vo pūctus maxime distans accipiat̄ in deferētibus augē:tūc est semp idē:q2 est punctus in parte grossa infimi orbis existens:q2 ille pūctus maxime distat a terra:7 hoc mō accipiēdo augē dicit̄ sol esse in Augē:q2 est in parte illa vbi est pūctus Augis:7 hoc 7 mō illi orbes nominant̄ deferentes augem.



¶ Oppositū augis siue longitudo propior est punctus circunferentie eccentrici maxime centro mundi propinquus:7 semper augi diametraliter opponitur.

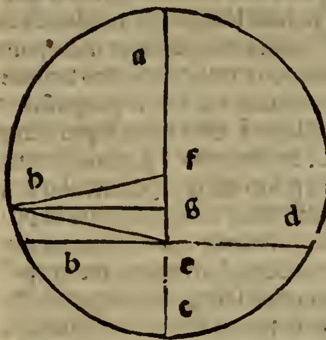
¶ Diffinit z^m punctū in eccētrico solis imaginatum:qȝ est oppositū Augis.Nā ex quo eccētricus nō equaliter appropinquat centro terre:sicut dat̄ pars remotissima que declarata est:ita 7 ppinquissima:quā m ō declarat vnde pūctus terre ppinquissimus oppositū augis dr dupliciter de cā.pma rōne sit⁹:q2 augi diametraliter opponit̄ in situ:vnde semp augi opponit̄ in circulo.z° cā dr oppositū augis ppietate:cū habeat oppositā ppetati augis ppietatē.Augis nāqȝ ppietas est a terra maxime distare.Augis vo oppositi est ad terrā maxime appropin-

quare.huiꝰ gdē pūctus.f.oppositū Augis per lineā cum augis linea diametrū cōplentē habet:ita ꝙ augis ꝛ au/gis oppositi linee fiant linea vna. Talis nāq; linea vt.d f.breuissima est:ꝛ pūctus.f.ꝓpinquissimꝰ:ꝙ si nō:erit al tera linea breuissima:ꝛ sit.d g.ita breuis aut breuior:ꝛ triāgulo per lineā.a g.cōpleto erūt duo latera.d a.ꝛ.d g. latere 3°.a g.longiora:per.20.pmi:q̄re ēt longiora lineā a d f.cū hec eq̄lis sit linee.a g.ex circuli diffinitiōe pmo elītoꝝ:dēpta igiť.a d.linea cōmuni remanebit linea.d g.longior linea.d f.ꝛ pūctus.g.pūcto.f.remotior qd̄ ꝓpo situ fuerat. Et ꝯsequēter sequiť quāto aliq̄ linea pro pingor est linee.d f.breuissime:tāto est breuior:breuior est nāq; d g.q̄ .d e.linea cū due linee.a d.ꝛ.a e.trianguli a d e.equales sint duobꝰ laterībꝰ.a d.ꝛ.a g.trianguli.a d g.ꝛ angulus.d a e.maior angulo.d a g.erit linea.d g.bre/uior linea.d e.per.18.pmi Euclidis. Patet igiť ꝯcluden/do lineā Augis longissimā:que a cētro mūdi ad eccen. duci possit:lineā vō oppositi breuissimā. Sed quātū linea augis excedat lineā oppositi haud difficulter est videre si distantia centri eccentrici a cētro mūdi habea tur:que distantia est ẜm Ptolo.3ª dictione Almag.cap. 4°.ꝛ.gra.29.minutl.ꝛ.30.ꝛ.sed qualiter ꝛ quibꝰ vijs in/ueniať:ipse ibidē docet:quā qꝛ nō multū facile est:imo excedit p̄sens ꝓpositū:sileo. Si ergo habita eccentrici tas geminet:intētū habebiť:ꝛ erit.4.gra.59.m̄. Esto nā/q; supra centro.a.eccentricus.b c.ꝛ centrū mūdi.d.linea augis.d a b.ꝛ op positi.d c.ducta in qua eccentri/citas.a d.capiať per quā gemia/tā.linea.d a b.li neā.d c.supat. Sūt nāq; linee a b.ꝛ.a c.eq̄les: si ex.a c.eccētri citas:ex reliq̄ vō ei eq̄lis por/tio per 3am pmi a e.dematur:re/manent.e b.ꝛ.d c.eq̄les per 3am pmi cōceptionem:addita ergo linea.d a e.que est duplex eccentricitas seu eccētricitas geminata resultabit linea d b.totalis.d c.lineā excedens qd̄ intēdebam. Unde breuiter hec ꝓbatio tenet hoc pncipio duabꝰ quantita/tibus equis existētibꝰ:si ex altera pars resecata relique addať:resultans excellet alterā per duplū resecate. Et ex hoc patet ꝙ inferioris pars grossior tenuiorē per du/plū superat eccentricitatis:superat nāq; per excessum li nee augis super lineā oppositi:qui excessus ad eccētrici/tatē duplus est vt demōstratū est:ꝛ eodē mō grossa pars superioris excedit eiusdē tenuē excessu eodē.



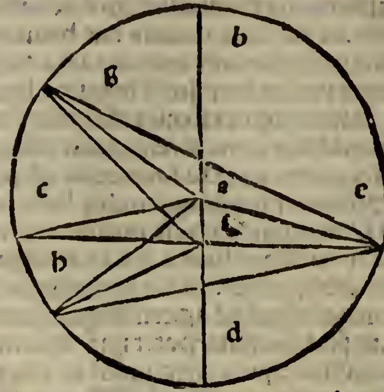
Longitudo media est punctus circumferen/tie inter augem ꝛ oppositum augis:ꝛ in sole determinatur per lineam que a centro mundi exiens facit rectos angulos cū augis linea. Ta lia duo tm̄ in eodem eccētrico reperiunť.

Notificat 3m punctū in eccētrico repertū vnde inquit Longitudo media est punctus eccen.iter augē ꝛ augis oppositū. Sed qꝛ infinita sūt pūcta iter augē ꝛ opposi/tū augis:que nō sunt medie lōgitudines iō determinan do quis sit ille:subiungit longitudinē mediā eē punctū inter augē ꝛ augis oppositū terminantē lineā sup linea augis in centro mūdi perpendiculariter cadentē ꝛ angu los rectos causantē. Exempli cā in eccētrico.a b c d.cuiꝰ centrū.f.ꝛ diameter.a e c.in qua centrū mūdi.e.capiať. notū est lineā.e f a.eē lineā augis:ꝛ.e c.oppositi vt supra patuit. Si igiť a centro.e.linea ꝑpendicularis supra dia metro dicta ducať ex vtraq; parte.e b.ꝛ.e d.sunt pūcta b.ꝛ.d.due lōgitudines medie:qꝛ terminăt lineas dictas cū linea augis angulos rectos causantes. Et h̄ est qd̄ di/cit Talia.i.tales longitudines medie tm̄ ad excludendū augē ꝛ oppositū de quorum singulis vnū tm̄ in eodē ec/cen.reperiť:duo in eodē eccen.reperiť.i.in eodē eccētri/co due longitudines medie sūt:cū sit tm̄ vna aux:similr̄ ꝛ op positū augis. Sꝫ prius q̄ hoc demon stret (vt veritas lu/cidior appareat) du bitando opinio ꝯtra cōfutabiť. Dubitať itaq; an puncta.b.ꝛ d.termini.s.lineārū e b.ꝛ.e d.sup augis linea ꝑpendiculariū sint lōgitudines me die:ꝛ ex ꝯsequēti li/



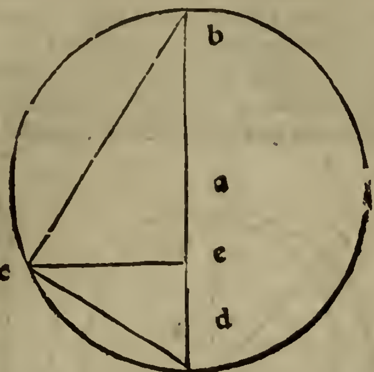
nee.e b.ꝛ.e d.(vt vult Auctor) sint linee lōgitudinis me/die:ꝛ ꝓbať ꝙ nō. Linea nāq; medie longitudinis tātū a linea augis debet excedi:quātū superat oppositi augis lineā:vt videť esse sententia Ptolo. Modo neutra dicta/rum linearū est huiꝰ:linea eni.e b.nō tm̄ superăť ab.e f a.quātū lineā.e c.excedit:vt erit notū. Sed ad inuenien dū huiꝰ lineā diuidať eccētricitas.e f.in duo equa per 3.pmi in pūcto.g.a quo ad circūferētiā eccētrici.g h.per/pendicularis super lineā augis ꝓtrahať:erit pūctus ec/cen.h.lōgitudo media:ꝙ si ducať.e h.linea erit linea lō gitudinis medie. Ducta nāq; linea.f h.erūt duo latera.g f.ꝛ.g h.trianguli.g f h.equalia duobꝰ laterībꝰ.g e.g h.per hypothesin:ꝛ vterq; angulorū.g.rectus vt dcm̄ est:q̄re per quartā pmi bases.f h.ꝛ.e h.equales:ꝛ.e h.ꝛ.f a.equa les per pmā cōceptionē pmi addita igiť linee.f a.eccen/tricitate.e f.tota linea augis.e f a.per eādē eccētricitatē lineā.e h.superabit. Itē qꝛ.f h.ꝛ.f c.per diffinitionē cir/culi sunt equales:erunt.e h.ꝛ.f c.equales:q̄re ablata a li/nea.f c.eccentricitate.f e.linea.e c.oppositi augis supa/tur a linea.e h.per eandē eccētricitatē:cū igiť linea.e h. per eccētricitatē supereť a linea augis.e f a.ꝛ per eandē superet lineā oppositi augis.e f.relinquiť lineā.e h.ꝛ nō e b.esse lineā longitudinis medie:ꝛ pūctū.h.ꝛ nō.b.lon/gitudinē mediā. Et hec est rō viri sūmi igenij Joānis de regio mōte in dialogis ꝯtra theoricas veteres. In oppositū est Auctor in tex.volens lineā lōgitudinis me die eē.e b.dictā ꝛ nō aliā.ꝛ pūctū.b.lōgitudinē mediā. Ad istā q̄ōnē dico lineā lōgitudinis medie esse.e b. eā videlicet que cū linea augis facit rectos angulos. Ad qd̄ ostendendū diligenter est notandū ꝙ linea exiens a centro terre per centrū solare (vt supra est probatū) in/equaliter supra centro mūdi moueť ꝛ ex ꝯsequēti in tē poribus equalibus de zodiaco trāsit in equales arcus:li nea vō que tā in zodiaco q̄ in centro mūdi regulariter ferť:diciť linea medij motus:vt ifra patebit:ꝛ qm̄ dicte linee.s.medij motus ꝛ veri trāsiens.s.per cētrū solis dif ferūt:zodiaci arcus inter eas itercepꝰ diciť equatio seu (vt verbis vtatur Ptolo.) diuersitas:ea nāq; mediāte

ex motu solis medio: ⁊ regulari reperit᷑ eius verus ⁊ ir-
regularis: ceu īfra dicet᷑: qua de re op; scire vbi ⁊ in quo
pūcto eccētrici cōtingit diuersitas maior ⁊ vbi minor: ⁊
finalr̄ in oī loco quanta diuersitas fiat: vt ea habita pos-
sit solis verus locus haberi. Equatio aūt in duob⁹ pun-
ctis oppositis. s. in puncto augis ⁊ oppositi augis (velut
infra manifestabit᷑) nulla est: ⁊ ꝓpter hoc augē ⁊ opposi-
tū imaginati sunt: in quib⁹ nulla equatio vel diuersitas
ꝯtingit: ⁊ pūctus eccen. in quo sole existēte eq̄tio maxīa
reperit᷑ longitudinis medie pūctus dicet᷑: erit nāq; me-
dius per vtriusq; abnegationē: cū ꝓprietatē habeat op-
positā. ibi nanq; nulla: hic v° maxima equatio accidit:
equatio aūt maxima in pūctis. b. ⁊. d. dictis cōtingit: iō
nāq; ea pūcta astrologi specialiter meminerūt: erit igit᷑
pūctus. b. ⁊ nō. h. vt vult Joānes longitudo media. Et l;
medius intelliget᷑ inferi⁹ habita notitia linee medij mo-
tus: necnō solis equationis: non tamē hic tacebo demon-
strationes cōcludentes intentū: cū hic sint in proposito: ⁊
visis illis melius ista intelligent᷑. Esto nāq; supra cētro
a. circulus zodiaci. b. i. c d. ⁊ eccētricus. e f g. cuius centrū
h. ⁊ diameter Augis. e a h a g. sup qua perpendicularis. a
f. longitudinis medie ducat᷑ linea: ⁊ sole existente in pū-
cto. f. linea. h f. ⁊ equidistans ei medij motus linea. a d. ⁊
veri linea. a c. producat᷑: erit equo. s. arcus. c d. intercept⁹
inter dictas lineas maxima: que sole ꝯtingere possit. Ꝙ
si nō erit igit᷑ maxima sole in pūcto eccen. k. cōstituto: ⁊
tunc ductis lineis. h k. ⁊ ei paralella medij motus. a i. ⁊
veri. a k b. q̄r igit᷑ duo latera. h a. ⁊. h f. trianguli. h a f. eq̄
sunt duob⁹ lateribus. h a. ⁊. h k. trianguli. h a k. sed q̄r an-
gulus. a h f. angulo. a h k. minor est: in pūcto. h. ei equalis
f h l. per doctrinā. 23. pmi capiat᷑: ita ꝙ linea. h l. equalis
sit per. 3. eiusdē linee. h a. ⁊ ducta linea. l f. sunt. h l. ⁊. h f.
duo latera trianguli. h l f. equalia. h a. ⁊. h k. duob⁹ lateri-
bus trianguli. h a k. ⁊ angulus. f h l. equalis per hypothe-
sim angulo. k h a. quare angulus. h f l. etiā equalis angu-
lo. k. per q̄rtā pmi Euclidis: quare tot⁹ angulus. f. maior
angulo. k. ⁊ angu-
lus. c a d. coalter-
n⁹ ei iter lineas
paralellas ma-
ior angulo. b a l.
coalterno angu-
lo. k. per pmam
ptē;. 29. ꝓpōnis
pmi: q̄re per. 25.
tertij arc⁹. c d. ar-
cu. b i. maior qđ
est intētū: maxi-
ma igit᷑ equatio
sole in puncto. f.
longitudine me-
dia existente ꝯtingit. ¶ Sed q̄r intendo imitari Ptol.
quo nemo (vt opinor) celestes motus melius est pscru-
tatus: iō eius demonstrationē in 3ª dictione Almag. cap.
3°. idē aliter ꝓbabo: tanto magis q̄r vniuersalior est pfa-
ta: supra. a. centro eccētricus. b c d e. designat᷑: in cuius
diametro. b a d. fiat centrū mūdi. f. a quo linee ꝑpēdicu-
lares. f c. ⁊. f e. longitudinū mediarū ducant᷑: dico igit᷑ ꝙ
sole in pūcto. c. existente ꝯtingit maxima equatio: cū an-
gulus. c. ducta linea. a c. sit maximus. Ꝙ si nō ꝯtigit igit᷑
in. g. vel. h. ductis lineis. a g. f g. a h. f h. c g. ⁊. e h. cū linea
f g. lōgior sit linea. e f. ex 7ª tertij est angulus. f e g. maior
angulo. f g c. per. 19. pmi: quare abest dēptis angulis. a g
e. ⁊. a e g. eq̄s per. 5. pmi: q̄r linee. a g. ⁊. a c. per circuli diffi-
nitionē sūt equales remanet angulus. a e f. maior angu-
lo. a g f. per cōceptionē pmi: sed angulus. e. ⁊ angulus. a e
f. sunt equales per eandē. 5. pmi lineis. a c. ⁊. a e. eq̄s: erit
igit᷑ angulus. c. angulo. f g a. maior. Ecdē mō cū linea. f



c. longior sit per
7am tertij linea
f h. erit angulus. f
h c. amplior an-
gulo. f c h. per. 19.
pmi qb⁹ dēptis
ex angulis. a h e.
a c h. eq̄s per qn-
ta; pmi lineis. a
h. ⁊. a c. existenti
bus equalib⁹: re-
manet angulus
a c f. anglo. a h f.
amplior: s; q̄r an-
gulus. c. equiualet angulo. a e f. erit. angulus. c. maior an-
gulo. a h f. cū igit᷑ in. c. angulus maior cōtingat q̄ in. g. ⁊
h. erit angulus coalternus. c. maior q̄ anguli. g. ⁊. h. coal-
terni: ⁊ ex ꝯsequēti in. c. equatio maior q̄ in. g. ⁊. h. sicut
sequit᷑ ex dictis in demonstratione precedenti: l; Ptol.
alio modo procedat probando eandem esse proportionē
anguli ad. 4. rectos q̄ equationis ibi contingentis ad
totum circulū: cum igit᷑ in. c. maximus angulus capiat᷑:
fiet sole ibi morante maxima equatio. ¶ Et nota ꝙ ve-
luti supra dixi hec demōstratio est vniuersalis: q̄r cōclu-
dit equationē longitudinis medie superari diuersitatē
que remouet᷑ a longitudine media versus augem vt in
puncto. g. ⁊ versus oppositum vt in. h. qđ nō fiebat in su-
periori. nā in ea versus augē equationē; ꝓbabat᷑ separa-
ri ab equatione que fit in longitudine media: l; etiā con-
cludi poterat reliquū membrū: qđ ꝓpter breuitatem re-
liqui. Et ita patet longitudinē mediā esse terminū linee
cadentis perpēdiculariter super linea augis. ¶ Ratio-
nem modo ante oppositum restat soluere: vnde quando
dicit᷑ linea medie longitudinis tātū ab augis linea exce-
ditur quātū lineā oppositi superat: verū est excessu pro-
portionali nō aūt quātitatiuo velut ipse concludit. Pro
quo diligēter est aduertēdum: ꝓut 5ª Euclidis ⁊ p° ⁊ 2°
arithmetice Boetij habetur: excessus duplex est arith-
meticus. s. seu quātitatiuus: ⁊ geometricus siue alio no-
mine proportionalis. Primus quidē excessus est quāti-
tatiua ⁊ absoluta superatio maioris quāti supra minus
vt. 8. excedūt. 6. duobus ita ꝙ duo sunt excessus. 8. supra
6. nō inquantū sunt. 3. pars ipsius. 6. sed absolute. Et tali
excessu. 8. 6. sicut. 6. 4. equaliter excedunt: in vtraq; nan-
q; comparatione excessus est binarius. ¶ Geometricus
v° excessus proportionalis est ⁊ respectiua superatio: vt
9. 6. superant per ternariū: ita ꝙ ternarius est excessus
proportionalis. 9. supra. 6. ⁊ nō consideraf īquātū est ta-
lis numerus absolute: sed respectiue inquātū est medie-
tas. 6. numeri. s. excessi: ⁊ tali modo itelligendo. 9. 6. ⁊. 6.
4. se supant equali excessu. 9. nāq;. 6. per. 3. que sunt me-
dietas. 6. ⁊. 6. per duo que sunt medietas. 4. excellunt. 4.
q̄r igit᷑ ambo excessus sunt medietates excessoꝝ: etsi nō
sint equales quātitate absoluta dicunt᷑ proportionales
excessus equales. Hoc declarato dico ꝙ linea medie lō-
gitudinis tātū ab augis linea excellit᷑ quātū linea oppo-
siti supat excessu ꝓportionali ⁊ nō quātitatiuo: nec alr̄
Ptol. itelligit: l; nō īuenerim hoc a Ptolo. ceu ipse Joā-
nes allegat. v. g. si linea augis esset. 9. pedū ⁊ linea opposi-
ti. 4. erit lōgitudinis medie. 6. ⁊ hac de causa dr̄ linea lō-
gitudinis medie: q̄r ꝓportionalr̄ est media iter lineā au-
gis ⁊ oppositi. Talis aūt est que cū linea augis angulos
causat

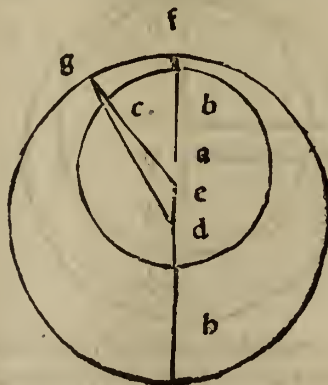
causat equales: vt sup.a.eccētricus.b c d.designet cuius b d.diameter: sup qua a centro mundi.e.linea.e c.ducat perpendicula rit medie lō gitudis: quā mediā dico p portionabilr inter.e a b.li neas augis: et e d. oppositi. pducti nāq3 lineis.c b. ⁊.c d.est angulus c.totalis triā guli.c d b.(qr rectus.30.3ⁱ.) eq̄lis angulo.



b e c.recto per hypothesin.et angulus.b.cōis est vtriq3 triāgulo: q̄re p.32.pⁱ.reliqui anguli.d.⁊.b c e.eq̄les. Itē angulus.c.totalis toti⁹ triāguli equalis est angulo.c e d. qa ambo sunt recti: ⁊ angulus.d.cōis: q̄re p eādē.32.pmi angulus.e c d.angulo.b.est eq̄lis. sunt igit̄ duo trianguli eqanguli.e c b.⁊.e c d.cu3 angulus.b e c.sit angulo.c e d. equalis: ⁊ angulus.b.angulo.d c e.⁊ angulus.b c e.anglo d.quare per 4ᵃᵐ 6ⁱ elmtoꝝ linee opposite angulis eq̄lib⁹ pportionales existūt: qa igit̄ anguli.d c e.⁊.b.sunt eq̄les: linee.e d.⁊.e c.sunt pportionales: itē qa anguli.d.⁊.b c e. sūt equales vt pbatū est.e c.linee ⁊.e b.sunt pportiona les: tres nāq3 lineas.e d.e c.⁊.e b.propoꝛtionales esse cō cludit̄: ita qꝫ.e c.est in medio: qꝺ est ppositum. Et ita ad obiectū ante oppositū pꝫ rn̄sio: cōcedat nāq3 lineā lōgi tudis medie tātū a linea augis excedi quātū superat op positi augis lineā nō quātitatiue sed pportionalr. ℂ Et notandū qꝫ hec rn̄sio nō tm̄ soluit rōnē illā imo pro snīa Auctoꝛis ponit scōa3 rōnē: que sic foꝛmat̄. Linea lōgitu dinis medie tantū excedit̄ quātū excedit pportionalr ⁊ geometrice: ideo media dicit̄: s3 linea.e c.que scil3 in cē tro mūdi cū linea augis causat rectos angulos est huiꝰ: vt pꝛobatū est: q̄re. ℂ Attn̄ qa Joānes de monte regio cuius est rō ante oppositū facta: vir fuit igenij sublimis (velut eius volumina manifestāt) astronomie illustra toꝛ: eius snīa ex toto nō est spernēda: ⁊ igit̄ has opiones cōcoꝛdare nō erit extra rōnē. Dico g̃ qꝫ lōgitudo media duab⁹ de causis poni pōt ⁊ imaginari: pma ad demōstrā dū locū eccētrici in quo eq̄tio maxima solis mot⁹ ꝯtigit: veluti nulla accidit in auge ⁊ ei⁹ opposito: ⁊ qa hec maxi ma iuenit̄ in termino linee ppēdicularis supꝛa linea au gis: ideo hoc Auctoꝛ cōsiderās illā posuit lōgitudinē me diā. Scōa necessitate imaginat̄ ad ostēdēdū locū in quo cū sol seu planeta fuerit: nō multū a terra remouet neq3 maxie ei appꝛopinquat: imo mō medio se hēt: ⁊ hoc vel est pportionalr accipiendū: ⁊ est iteru3 lōgitudo media terminus linee sup linea augis ppēdicularis: siue est itel ligendū quātitatiue: ⁊ tūc lōgitudo media est quā dixit Joānes.s.punctus terminans lineā a centro mūdi exeū tem semidiametro eccētrici equalē. Et hec cōcoꝛdia cre do qꝫ qōni satisfaciat: cū ad placitū possit dici lōgitudo media pꝑter duas causas sic aux ⁊ oppositū etia3 pꝑter duas: dicunt̄ nāq3 aux ⁊ augis oppositū puncta vbi nul la reperit̄ equatio: ⁊ vbi sol seu aliud astrū multū remo uet̄ vel appꝛopꝛiat terre. Eodem modo dicit̄ longitudo media vbi est equatio maxia: et vbi stella medio mō se hēt quo ad remotionē ⁊ appꝛopinquationē cētro totius.

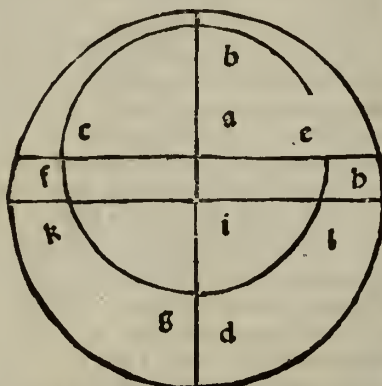
ℂ Linea medij motus solis est linea a cētro mū di ad zodiacū extenta linee a centro eccētrici ad centrū solare pertracte equidistās: hę tn̄ due li nee bis in anno sunt vna: vt cū sol in auge eccē trici vel opposito fuerit. Sicut aūt vna eaꝝ su per cētro suo regulariter voluitur ita alia etia3 sup suo. Nā semp cum differūt vna cū augis li nea eq̄les angulos faciūt. Medius motus so lis est arcus zodiaci ab ariete icipiēs ꝺm signoꝝ successionē vsq3 ad lineā mediꝫ mot⁹ cōputat⁹.

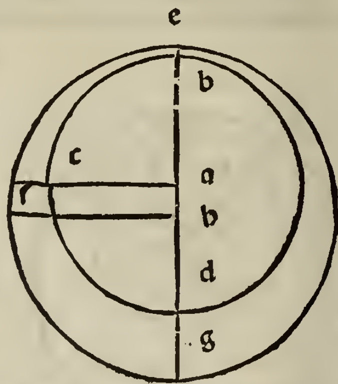
ℂ Postq̃ Auctoꝛ in supioꝛib⁹ determinauit ꝺ motu solis rhetoꝛice ⁊ vl'r: in p̄senti pte de eodē pticul'r ꝺtermīnat declarādo ⁊ rōnē assignādo quoꝛūdā terminoꝝ: qbus in tabulis pꝛo solis loco vero iueniēdo vtunt̄: na3 eoꝝ que in tabulis dn̄r theoꝛicas rōnes est assignare. Et circa hoc quinque facit sicut sūt qnque que declarat. Pꝛimo nāq3 exponit lineā medij motus solis eiusq3 motū mediū. 2ᵒ auge3 ipsius in scōa significatione. ibi[Aux solis.]3ᵒ vo qd sit argumētū solis. ibi[Argumentu3 solis.]4ᵒ qd li nea veri motus ⁊ verus mot⁹ solis. ibi[Linea veri mo tus solis.]5ᵒ vo ⁊ vltimo diuersitatē solis māifestat. ibi [Equatio solis.] Est sciendū pꝛo notitia huius p̄nte par tis: qꝫ oēs planete mouent̄ motib⁹ ppꝛys (quos hn̄t ab occidēte in oꝛiente) sub zodiaco: sub quo semp sūt: ideo in ipso zodiaco querunt̄ loca illoꝝ: locus qdē (vt inquit Phs 4ᵒ phy.) debet esse imobilis: qa si nō esset stabilis nō possemus certificari de loco planetarū. In coꝛpoꝛib⁹ aūt celestibus (cū oīa moueant̄ motu diurno ab oꝛiente in occidentē) nihil est imobile scđo motu.s.ab occidēte in oꝛiētē qui mot⁹ est planetaꝝ nisi p̄mū mobile ⁊ zodia cus q in eo imaginat̄ esse descript⁹: cuius motus est sim plicissimus ⁊ diurn⁹ solū: ideo planetaꝝ loca assignant̄ in zodiaco. Sed qꝛ planete mouent̄ ꝯtinue: nūq̄ p aliqꝺ tps sūt in eodē loco: s3 alio ⁊ alio tpe i alio ⁊ alio loco zo diaci: ad iueniēdū loca planetaꝝ: sunt cōposite tabule: q̄ ꝺm quātitatē tēpoꝛis ostēdunt quātitatē motus ⁊ cō se quēter vera loca coꝝ: mot⁹ aūt nō coꝛrespōdet vl' ppoꝛ tionat̄ tēpoꝛi: nisi sit regularis motus vt habet̄ 6ᵒ phy. nam in motu irregulari nō est pportio motus ad tēpus nec ecōtra: sed solū in motu regulari: in quo hoc cōuenit qꝫ maioꝛ motus in maioꝛi tēpoꝛe minoꝛ in minoꝛe: ⁊ eq̄ lis in equali: qꝺ nō pōt esse in planetis: qui in centro mū di ⁊ pn̄r in zodiaco sūt irregulares in motu vt patuit de sole vt de alys patebit: ideo opꝫ imaginari motū regula rem planete in centro terre: quo mediante reperiat̄ mo tus verus planete qui iequalis est: qa oē inequale ⁊ irre gulare per regulare regulat̄: ⁊ talis motus regularis no minat̄ medius motus: qa eo mediāte reperit̄ verus mo tus. Linea aūt imaginata moueri in zodiaco motu regu lari est dicta linea medij motus.i.linea imagiata moue ri motu medio ꝺ quo dictū ē: vnde pꝫ qꝫ de rōne foꝛ mali huius linee est qꝫ equal'r mo ueat̄ i cētro terre vnde exit ⁊ ex cō sequēti i zodiaco.



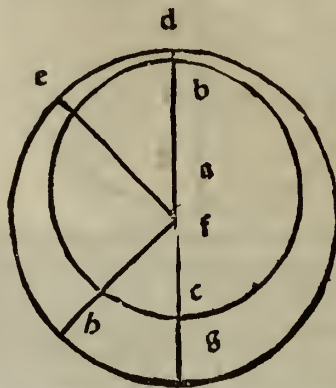
ℂ Que aūt sit li nea ista ꝯsequen ter demonstrare opꝫ vn̄ dico tria. p̄mū linea a cētro mūdi exiens p cē trū solis nō est li

nea medij mot⁹:q̄ā nō mouet̄ equal'r in cētro p̄fato neq̄ȝ in circulo signoꝝ:vt supra.a.centro eccētricus.b c d.ꝛ in cētro.e.ȝodiacus.f g h.describat̄:ꝛ diameter vtriusq̄ȝ circuli linea.f b d h.sol igit̄ exn̄s ī pūcto.b.eccētrici.ꝛ.f.ȝodiaci moueat̄ in.c.causans in cētro eccētrico angulū.b a c.extrinsecū maiorē angulo itrīseco.f e g.in cētro mūdi causato in eodē tēpore p.16.p̄ⁱ.ductis.s.lineis.a c.ꝛ.e g.q̄re in cētro mūdi mouet̄ tardius q̄ȝ in cētro eccētrici ꝛ in ȝodiaco q̄ȝ in eccētrico.hinc v̄o ferat̄ ad.d.pūctū eccētrici in.h.in ȝodiaco:in cētro mūdi angulū cāns.g e h.angulo.c a d.in cētro eccētrici cāto maiorē p eādem.16.p̄ⁱ:q̄re nūc velocius mot⁹ est in cētro mūdi q̄ȝ in cētro eccētrici cū p̄us tardius mot⁹ fuerit:sed in cētro eccētrici:equal'r mouet̄ linea.a c.q̄re linea.e g.in cētro mouet̄ mūdi irregulariter:nō igit̄ linea.e g.a cētro mūdi exiēs p cētrū solis trāsiens est linea medij mot⁹.Etiā supra p̄batū est solē supra cētro terre iequal'r moueri:q̄re linea p cētrū ei⁹ trāsiens ab eodē cētro nō mouet̄ equal'r. ❡ Scd̄o dico q̄ linea exiens a cētro eccētrici per cētrū solis ad ȝodiacū nō est linea medij mot⁹ solis.esto nāq̄ȝ sup.a.centro eccentric⁹.b c d e.Zodiacus v̄o.h f g h.supra centro.J.ꝛ vtriusq̄ȝ circuli diameter.b d g.super quā linea.c a e.per cētrū eccentricū p̄pēdiculariter cadat::que eccētricum in duas medietates p circuli diffōnē diuidit. Zodiacuȝ v̄o in duas p̄tes ieq̄les:q̄ā nō trāsit p cētrū ȝodiaci p̄ elᵗoꝝ:linea nāq̄ȝ.k i l.ȝodiacū diuidit in p̄tes eq̄les:q̄re in t̄pe eq̄li sol trāsit.e b c.eccētrici medietatē ꝛ.h b f.p̄tē ȝodiaci.Simil'r in eodē t̄pe describit.c d e.reliquā eccentrici medietatē:ꝛ.f g h.p̄tē alterā ȝodiaci:p̄s aūt.h b f.ȝodiaci minor est reliq̄ p̄te.f g h.(vt dictū est.)duas igit̄ ieq̄les p̄tes ȝodiaci linea exiēs a cētro eccētrici p cētrū solis in t̄porib⁹ eq̄lib⁹ p̄trāsit:iequal'r igit̄ mouet̄:ꝛ ɔ̄ñter nō ē linea medij mot⁹. ❡ Tertio dico q̄ linea exiēs a centro mūdi ad circulū signoꝝ paralella linee exeunti a cētro eccētrici ad solē linea est medij mot⁹ solis ex quo in cētro dicto ꝛ ȝodiaco equal'r fert̄.Jn cētro.a.eccētricus.b c d.ꝛ ȝodiacus.e f g.in cētro.h.figuret̄:quoꝝ diameter.e b d g.sole itaq̄ȝ exn̄te in pūcto sui eccētrici.c.A c.liea ꝛ ei eq̄distās.h f.trahat̄:q̄b⁹ secatis a linea.e g.angul's b a c.est equalis angulo.e h f.per 2ᵃᵐ p̄te 29ᵉ p̄ⁱ.et p eādeȝ angulus f h g.est eq̄lis angulo.c a d.sȝ linea.a c.in eccētrico:ꝛ cētro ei⁹ equal'r mouet̄:q̄re linea.h f.in centro mundi simil'r ꝛ in ȝodiaco:est





igit̄ linea.h f.equidistās linee.a c.linea medij motus:q̄d est p̄positū.Dicte igitur due linee.s.linea exiens a cētro eccētrici per cētrū solis ꝛ ei eq̄distās linea medij motus bis in anno.s.sole exn̄te in auge ꝛ in opposito ei⁹ fiūt vna ꝛ eadē linea:nam in anno cōpleto semel.s.in auge ꝛ semel in opposito augis vniūtur. Disposito nāq̄ȝ vt prius supra centro.a.eccētrico.b c.ꝛ ȝodiaco.d e.cuius centrū f.auge.b.in qua sit sol:ꝛ ducta linea.a b.dico lineā medij motus esse.f a b c.que vnit̄ cū linea a b.q̄ si non:erit g̃ linea medij mot⁹.f e.ꝛ tūc linea.b a.v̄sus.a.in directuȝ producta notū est q̄ transit per centrū.f.p diffinitionē linee augis posite superi⁹:linea ergo.f e.medij motus ꝛ.a b.ei palelia per diffinitionē linee medij mot⁹ concurrent in puncto.f.q̄d est cōtra diffinitionē linearū equidistantium positaȝ in p̄mo elᵗoꝝ:non igitur linea medij motus est separata ꝛ alia a linea.a b.sole in.b.auge constituto.Eodem modo si in opposito augis.c.sit sol ducta linea.a c.cum ea.f g.linea medij motus vnitur:q̄ si non:erit igitur.f h.que cōcurret cum.a c.in puncto.f.quare equidistantes linee cōcurrūt:q̄d est idem q̄d p̄us:bene igit̄ dictū est duas p̄fatas lineas bis in anno.i.in auge ꝛ opposito adinuiceȝ vniri nec differri aliquo mō. ❡ Patet igit̄ huius linee declaratio.Cuius motus dicit̄ medius motus solis:q̄ā eo mediante vt infra patebit verus motus solis reperitur vnde medius motus solis est motus dicte linee a p̄ncipio arietis incohoās s̄m ordinē signoꝝ qual'r hec linea mouet̄ vsq̄ȝ ad terminū eius:huiusmodi nāq̄ȝ motus p̄portionat̄ t̄pori:auget̄ ꝛ regulariter crescit s̄m tēpus:ex quo linea eum causans equal'r mouet̄ in ȝodiaco. ❡ Ad perfectā huius partis dilucidationē est aduertēdū:q̄ q̄ñ dicit̄ medius motus solis est arcus non facit predicationē identicam:arcus enim est spatiū in quo fit motus ꝛ quoddam permanens:motus aūt successiuū est.Sed debet intelligi motū esse arcum hoc est motū super arcuȝ tanq̄ȝ sup spatiū causatū:astrologi nāq̄ȝ in hoc non faciunt diām:q̄ā equalitatē ꝛ quātitatē cōsiderāt motus spatio:ideo multotiēs accipiunt spatiū pro motu q̄d manifestū est:diuidūt nāq̄ȝ circulus in gradus.360 de q̄bus dicunt q̄ planeta facit tot p̄tes:notū est aūt planetā non gradus circuli:sed motus causare:naȝ quia gradus motus ac spatij sunt equales:ideo vnum pro alio sine errore accipiunt. ❡ Scd̄o est considerandum q̄ lȝ ȝodiacus veluti et omnis circulus actu p̄ncipio careat et fine:sed ista habent tm̄ in potentia ex s̄nia Arist.octauo physicoꝝ.Astrologi tamē ab alicuius signi initio motum incipiunt:ꝛ hoc non modo couenīes fuit:imo nec̄iū pro vera loca planetarū in tabulis calculando:cū enim per motus regularis proportionatur tēpori:tempus autem a quo incipiunt calculationem limitatum est ꝛ finitum ꝛ habet p̄ncipiū:quod in tabulis era nominatur:ꝛ motus habet principiū a quo inchoat̄ calculus.Exempli causa si planeta motu regulari singulis diebus moueat̄ singulis gradibus:mouet̄ in decem diebus gradibus deceȝ vt notū est.igitur in hoc oportet habere p̄ncipiū mot⁹ a quo gra.illi decē debēt nūerari:ꝛ



per ɔ̄ñs

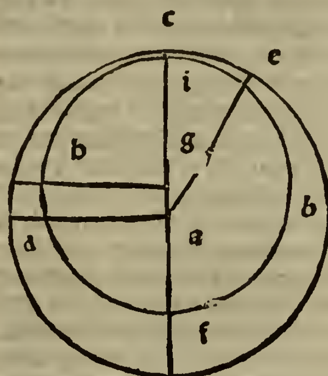
per ꝯñs vbi terminant̃: si locus ver⁹ planete debeat hĩi: vt si sit pñᵐ cõputationis pñᵐ arietis ab eo nũerando.io. grad.planetã eẽ in.io.gradu arietis notũ est. Initiũ autẽ hoc astrologi accipiũt ab ariete ꝓpter aliquas rationes. Zodiacus nãq₃ ab equinoctiali itersecat̃ in pncipio arie tis: q̃re dignius videt̃ a sectione illa initiu₃ facere. Sed cu₃ equator etiã libra itersecat ʒodiacũ in pñ° libre qua/ propter ab ea nõ min⁹ eẽt ichoãdũ: iõ Ptol. p q̃driptiti caplo.io.ingt arietẽ nobiliorẽ esse libra cũ sole in eo exi/ stẽte vestigiũ gnõnis in his iferiorib⁹: corruptiõis vo so le exñte i libra manifeste videam⁹. Qd ẽt adiuuat ꝙ sol in mũdi creationẽ ſm astrologos in pñ° arietis erat: qua de cã sole redeunte in arietẽ fit anni mũdi reuolutio. Cũ igit̃ sol iter oẽs planetas sit dignior: merito locus eius in pñ° mũdi accipiẽdus est pro pñ° ʒodiaci: plib⁹ quoq₃ ra/ tionib⁹ dignitas arietis posset ꝓbari: quas Albumasar in suo itroductorio diia z^a cap̃ 5° ponit: sed qa oẽs suasi/ ue ꝛ nõ neccio ꝯcludũt: cũ ad placitũ a pñ° arietis sumant pro pñ° ʒodiaci: possent nãq₃ astrologi icipere ab initio alterius signi ideo non amplius.

¶ Aux solis in secunda significatione est arcus ʒodiaci ab Ariete ſm successionem signorum vsq₃ ad augis lineam.

¶ Declarat scd₃ terminũ.q est aux in scda significatiõe. vñ est aduertẽdũ ꝙ aux sumit̃ in duplici signatione: in pma ꝛ veriori significatione idẽ est ꝙ lõgitudo longior seu pũctus eccẽtrici a terra maxie remotus: hec nãq₃ est pma ꝛ vera significatio hui⁹ nois aux: vt supra patuit. su mit̃ scdo mõ vel in scda significatione pro motu huius puncti a pncipio arietis vel pro arcu a pñ° arietis ichoa/ to vsq₃ ad hunc punctũ ſm successione₃ signoꝝ: q noiat̃ aux a pũcto augis in pma signatione q est ei⁹ finis ꝛ ter/ min⁹: icipit aũt a pñ° arietis pp cãm declaratã. Necessi/ tas aũt habẽdi auge₃ in scda significatione est: qa verus mot⁹ solis p mediũ reperit̃ addẽdo vl' demẽdo arcũ di/ uersitatis iter illos mediũ motũ ꝛ veꝝ: q̃re pus op₃ hĩe diuersitatẽ seu diia₃ iter verũ ꝛ mediũ motũ: q̃ inuenit̃ p distãtiã linee mediј mot⁹ ab auge in p^a signatione: cũ in auge nulla sit neq₃ in ei⁹ opposito: in aliјs vo locis cre scit ꝛ decrescit pp diuersu₃ sitũ dicte linee ab his duob⁹ pũctis: distãtia aũt linee mediј mot⁹ a pũcto augis repe/ rit̃ p subtractionẽ augis in z^a signatione a medio mot⁹ solis: op₃ igit̃ pus hĩe augem in significatione scda.

¶ Argumentũ solis est arcus ʒodiaci iter augis lineã ꝛ lineã mediј motus solis ſm signoꝝ suc cessionẽ. Hic semp est similis arcui eccẽtrici i/ ter augẽ eccẽtrici ꝛ centrũ solis ſm successionẽ cadẽti. Ex illo patet ratio ꝙ subtracta auge so/ lis in scda significatiõe a solis motu medio aut ab eo cũ toto circlo: argumẽtũ solis remaneat.

¶ Declat 3ᵐ.s.argumẽtũ solis. Pro quo est notãdũ ꝙ ar/ gumẽtũ cuiuscũq₃ planete est arcus q̃ mediãte imedia/ te reperit̃ ali⁹ arc⁹: q arcus diia veri mot⁹ ab alio seu me dio seu nõ medio di: argᵐ nãq₃ est rõ rei dubie fide₃ fa/ ciẽs: vñ eo mediãte ꝯclo ignota ꝯcludit̃: ꝛ qa arcu q dici tur argᵐ demr̃atiue (vt p₃ a Ptol.) equatio iuenit̃ ꝛ cõ cludit̃: vt in sole eq̃tio variat̃ p diuersu₃ sitũ ꝛ distãtia₃ linee mediј mot⁹ ab auge: ꝛ p eã iuenit̃: est igit̃ argᵐ so/ lis distãtia ꝛ arc⁹ ab auge vsq₃ ad lineã mediј mot⁹ iter/ cept⁹ ſm ordinẽ signoꝝ. Qualr̃ aũt eq̃tio ꝛ diuersitas re periat̃ p argᵐ subdit̃: ꝙ qñ argᵐ nihil est denotãs lineã mediј mot⁹ solis esse in auge: vel qñ est sex signoꝝ cõiu₃ (.s.quoꝝ qdlз ꝑtinet.3o.gradus i lõgitudine) denotans eãdẽ lineã eẽ in opposito augis eq̃tio nulla est: qa dictu₃ est in his duob⁹ locis nullã eẽ diuersitatẽ iter lineã me/ diј ꝛ veri mot⁹ solis: tũc eni vniunt̃. Qñ vo argᵐ ẽ aliqd plus tñ vel minus sex signis: eq̃tio est aliq̃: q̃ variat̃ per argumẽti variationẽ: vt p tabula₃ argumẽtoꝝ eq̃tionũ dephẽdit̃: ꝛ in Almage.mathᶜᶜ declat̃. Ecce mõ qualr̃ p argᵐ eq̃tio repit̃. Et qa solis medi⁹ mot⁹ itegrat̃ ex auge in scda signatione ꝛ argumẽto: vt in figura pñti p₃: in q̃ cẽtrũ mũdi.a.pñᵐ arietis.b.pũctus augis.c.linea mediј mot⁹.a d.erit medi⁹ mot⁹.b c d.ex auge in z^a signatione b c.ꝛ argu^{to}.c d.tãq̃ ex ptibus totalibus ꝯstituit̃: si ex eo vna ps.b c.demat̃: remanebit reliq̃.c d. Ex medio igitur motu auge dẽpta: argᵐ remanet. Qñ vo aux solis in scda signatione ex medio motu demi nõ põt pp h ꝙ sic̃ sepe cõtingit medius mot⁹ minor est dicta auge: ꝛ ex minori



maius subtrahi nõ põt: tũc cũ motu me dio addi d₃ cõpleta circulatio h est sex signa.v.g. in nũeris medi⁹ mot⁹ est duo rum signoꝝ: a q̃ aux triũ signoꝝ dmi nõ pt: iõ addat̃ circula/ tio.s.iz.signa ꝛ fiunt i4.ex qb⁹ dẽptis tri bus signis remanet argᵐ.ii.signoꝝ. Eo/ dẽ mõ medio motu solis arcu.b e.exñte: ex eo aux.b e c.demi nõ põt: q̃re addito toto circulo.b c d b.ꝛ auge.b e c.dẽpta: argumẽtũ.c d b e.relinquit̃ ꝛ hoc itẽdebat cũ dixit. Aut ex eo cũ toto circulo. Qd qdẽ argᵐ sile est.i.ꝓportionale arcui eccẽtrici iter augẽ.e c.ꝛ cẽtꝝ solis itercepto: hoc est in tanta ꝓportione se hẽt argᵐ ad totũ ʒodiacũ in quo nũerat̃ in quãta arcus eccẽtrici iter augẽ ꝛ solẽ ad totũ eccentricu₃: vt in ʒodiaco.b c d.linea augis.c f.ducat̃: ꝛ supra cẽtro.g.eccẽtricus.h i.designet̃: exñte nãq₃ arg^{to} solis arcu ʒodiaci.c.d.erit sol in pũcto h.linea.g h.eqdistãte linee.a d.mediј mot⁹: sũt nãq₃ per scda₃ ptẽ z9^e p^i anguli.c a d.ꝛ.i g h.eq̃les: q̃re arcus.d c. argumẽti solis ꝛ.h.distãtie solis ab auge eccẽtrici ꝓpor/ tionales per.z5.3^i quod erat propositum.

¶ Linea veri motus solis est linea a cẽtro mũdi per centrũ corporis solaris ad ʒodiacũ extẽta. Quã sole in auge vel opposito existẽte eãdem cũ linea mediј motus esse contingit. ¶ Uerus motus solis est arcus a principio Arietis vsq₃ ad veri motus lineã: tm̃ autem exñte sole in au/ ge vel opposito medius mot⁹ ꝛ verus idẽ sũt: alibi nãq₃ semper differunt.

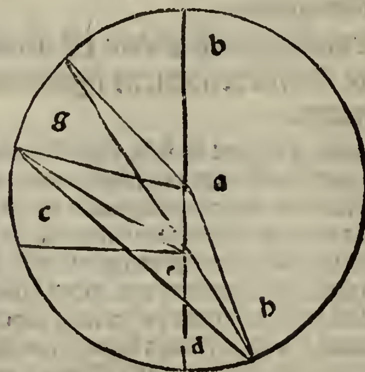
¶ Diffinit 3ᵐ pncipale.s.verũ motũ solis: qui qm̃ causat̃ a linea per cẽtrũ ei⁹ trãseũte ducta a cẽtro mũdi vsq₃ ad ʒodiacũ: ideo pus declarat hãc lineã.d.lineã veri motus solis vel veri loci ei⁹ esse lineã que exit a cẽtro mundi p centrũ solis trãseuntẽ vsq₃ ad ʒodiacũ: punctus nãq₃ ʒo/ diaci terminãs istã lineã est verus solis locus ideo dicit̃ linea veri loci solis: ꝛ qa motus eius est mot⁹ solis noia/ ta est linea veri mot⁹ solis. ¶ Sed supra ꝓbatũ est sole in auge vl' i opp^{to} augis exñte lineã mediј mot⁹ ei⁹ ibidẽ existere ꝛ per cẽtrũ solis trãsire: ꝛ linea motus veri etiã trãsit p cẽtrũ solis cũ exeat ex vno pũcto.s.ex cẽtro mũ/

di: ambe vniunt̃ ꝛ fiũt linea vna: ꝛ ex ꝯsequẽti vnũ hñt terminũ in zodiaco: qui verus ac medius solis mot⁹ tũc dicitur. ¶ Motus igit̃ verus solis est arcus. i. motus linee factus in arcu ab initio arietis ad dictã lineã ſm ordinẽ signoꝝ cõputatus. Talis nãqꝫ mot⁹ a p̃dicta linea causat̃ ab eo tẽpore quo fuit ĩ p̃n° arietis vsquequo fuerit in pũcto isto. Sed qa dictũ est sole exñte in auge eccẽtrici seu in opposito augis linea medij mot⁹ ꝛ veri vniũtur: sequit̃ mediũ motũ ꝛ verũ tũc nõ differri realr̃: sed rõne tñ: non realr̃: qa idẽ est arc⁹ vtriusqꝫ: cũ p̃nᵐ arietis (a quo incboant) sit idẽ: aux quoqꝫ vel augis oppositũ in quo desinũt idẽ: q̃re ꝛ ideꝫ arcus vtriusqꝫ: rõne tñ distinguunt̃: arcus nãqꝫ seu motus a p̃n° arietis vsqꝫ ad augem vel oppositũ causat⁹ a linea medij mot⁹ vocat̃ medius motus. Jnquãtũ ṽo linea veri mot⁹ ver⁹ motus est appellatus: qa lꝫ habeant eosdẽ terminos: tñ vn⁹ istorũ est regularis: ꝛ alter irregularl: iõ differũt rõne. Jn alijs ṽo locis sole exñte differũt: qa linee a q̄bus mot⁹ cãnt̃: sunt diuerse ꝛ distãtes: vñ qñqꝫ maior est medius mot⁹ q̃ꝫ verus: qa linea medij mot⁹ p̃cedit: ꝛ a p̃n° arietis magis distat q̃ꝫ vera: aliqñ ṽo ecõuerso ꝑpter oppositã cãꝫ vt post manifestabit̃. ¶ Aduertẽduꝫ est tñ sicut pro p̄te declaratũ est: ꝙ lꝫ videat̃ pro eodẽ verus locus ꝛ verus motus planete accipi. nõ tñ idẽ sunt: cũ verus motus sit arcus seu vt dicat̃ verius motus cãtus supra arcũ ab initio arietis vsqꝫ ad lineã veri motus ſm motũ illi⁹ linee cõputatus: vt dictũ est. Locus aũt verus est punctus et terminus huius arcus: ad quẽ desinit linea a cẽtro terre exiens p̄ cẽtꝝ planete trãsiẽs: est nãqꝫ locus nõ mãliter sũptus qui est sup̄ficies vltĩa corp̄is ambiẽtis: qa locuꝫ talẽ planete nũq̃ꝫ mutãt: sed semp̄ infixi sunt in quadaꝫ orbis cõcauitate: a qua nunq̃ꝫ recedunt: talis nãqꝫ locus planetaꝝ. s. materialr̃ sumptus nõ querit̃ ab astrologis: cũ semp̄ ĩuariabilr̃ sit idẽ: sed querũt locũ formalr̃ acceptũ q̄ est respectus q̄dã ꝛ distãtia corporis locati ab aliq̃ ĩmobili: ꝛ isto modo terminus linee veri motus dicit̃ locus formalr̃: quia est respectus ꝛ distãtia in zodiaco imobili ꝛ distantia a principio arietis.

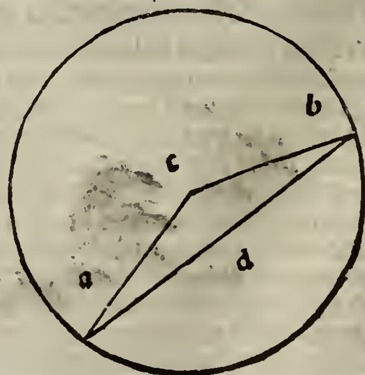
¶ Equatio solis est arc⁹ zodiaci ĩter lineas medij motus ꝛ veri cadens: hanc nullã esse accidit cuꝫ sol in auge vel opposito fuerit. Maior ṽo que põt esse sole in lõgitudinibus medijs cõstituto cõtingit. Jn alijs autẽ locis ſm argumenti variationem crescit ꝛ decrescit. Quanto nãqꝫ vicinior sol augi fuerit vel opposito augis: tanto minor est: quanto ṽo vicinior est lõgitudinibus medijs tãto maior. Dum argumẽtũ min⁹ sex signis cõmunibus fuerit: linea medij mot⁹ lineã veri precedit: quare tunc equatio subtrahitur. Sed dum maius sex signis est fit ecõuerso: quare tunc equatio medio motui coniungitur: vt verus motus solis exeat.

¶ Definit vltimũ terminũ equationẽ videlꝫ solis dicens eã eẽ arcũ ĩterceptũ ĩter lineas medij ac veri mot⁹ solis: habito nãq̃ꝫ motu medio seu regulari solis per tẽpus: et per argumentũ inuẽta equatione ꝛ illi medio motui addita vel diminuta (ſm ꝙ opꝫ ꝛ inferius dicetur) verus solis motus resultabit: qua de re eq̃tio dicta ẽ: q2 ea mediante et imediate equat̃ et reperit̃ verus motus solis. Ptol. aũt in Almage. diuersitatẽ seu dr̃iam noiat: qa per eã linee veri ac medij motus diuersificant̃ qñ differũt.

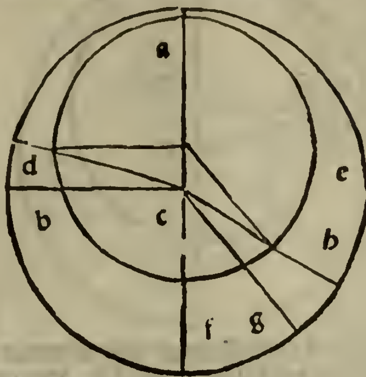
Equatio q̄dẽ hec seu diuersitas p̄ argumẽtũ reperit̃. nã qñ argumẽtũ nihil est denotãs lineã medij motus solis esse in auge vna cũ vera: vel est sex signoꝝ denotans eadẽ eẽ in opposito augis: vbi iteꝝ nõ differũt: eq̃tio nulla est: cũ eni he dicte linee nõ differãt nõ erit equatio. Maxima aũt est in lõgitudinib⁹ medijs vt demõstratũ est: qua de re qñ argumẽtũ demõstrat solẽ eẽ ibi: dat̃ diuersitas maxima: que. 2. grad. est ꝛ. 10. m̃. Jn locis aũt alijs crescit ꝛ decrescit eq̃tio ſm ꝙ argumentũ variat̃. vnde qñ argumentũ demõstrat solẽ ꝓpingorẽ augi vel opposito: eq̃tio minor est: qñ ṽo lõgitudini medie solẽ ꝓpinquũ ostẽdit: equatio maior reperit̃. Quoꝝ vtrũq̃ꝫ vt pateat: supra cẽtro. a. eccẽtricus. b c d. designet̃: ꝛ ducta diametro. b d. sit. e. cẽtrũ mũdi: ꝛ. c. lõgitudo media p̄pẽdiculari. e e. sup̄ lineã augis ꝑducta. Sumant̃ quoq̃ꝫ duo eccẽtrici pũcta: scilꝫ punctus. f. augi ꝓpinquus: ꝛ. g. ꝓpinquus lõgitudini medie: dico solẽ in. g. existẽtẽ: equationeꝫ hr̃e maiorẽ q̃ꝫ ĩ pũcto. f. ductis nã q̃ꝫ linea. f e. ĩ directũ vsquequo in pũcto. h. cõcurrat circũferẽtie ꝛ lineis. a f. a h. a g. e g. ꝛ. g h. cum linea. e g. p̄. 7ᵃᵐ 3ⁱ. longior sit linea e h. erit per. 19. p̄ⁱ angulus. e h g. angulo. e g h. amplior: q̄b⁹ demptis ex totalib⁹ angulis. g. ꝛ. h. equis p̄ 5ᵃᵐ p̄ⁱ: lateribus a g. ꝛ. a h. exñtib⁹ equalib⁹ p̄ diffinitioneꝫ circuli restat angulus.



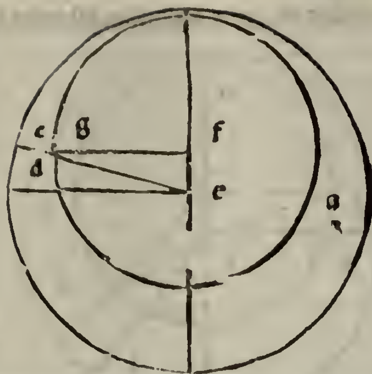
a h e. minor angulo. a g e. per cõem sciam: sed qa anguli. f. ꝛ. a h e. eq̃les sunt p̄ eandẽ. 5. p̄mi cũ linee. a f. ꝛ. a h. sint equales: erit angulus. g. angulo. f. amplior: q̃re eq̃tio maior in. g. q̃ꝫ in. f. vt ex sup̄ius dictis sequit̃: sed qa sole magis distãte ab auge eccentrici linea medij motus ei⁹ magis distat ab auge in zodiaco: he nã q̃ꝫ distantie (vt supra demõstratũ est) sunt equales: q̃re linea medij magis ab auge distante eq̃tio maior: ꝛ magis a lõgitudine media distãte equatio minor: qđ erat intentũ. Et sic habitũ est qualr̃ per argumentũ ĩueniat̃ equatio. et eo variato variet̃ illa. Qualiter aũt argumẽto assignato equatio quãta sit demõstrat̃: ꝛ singulis argumẽtis per singulos gradus augmẽtatis eq̃tiones correspondentes ordinent̃: in hac parte nõ intẽdo: qa p̄mũ nimis difficile: ꝛ huic ꝓposito laboriosuꝫ. Secundũ ṽo particulare nimis tabulis magis pertinens non presenti operi: in quo de motibus et motuum canonibus vniuersalibus agitur: lꝫ vtrunq̃ꝫ faciat Ptol. in 3ᵃ Almage. dictiõe. ¶ Due tam̃ vniuersales regl̃e eq̃tionuꝫ in fine huius theorice ponent̃. Quarũ prima est sole existẽte in locis zodiaci oppositl equationes cõtingunt eq̃les. Eccẽtrico nã q̃ꝫ. a b. signato cuius centrũ. c. ꝛ. d. centrum mundi: ducta



ducta linea.a d b.notũ est duo puncta eccen.a.⁊.b.in zodiaco opponi siquidẽ linea.a d b.transit per centrũ mũdi:in quibus duobus locis sole existente dico equationes cõtingere equales:primo ductis nãq3 ex cẽtro eccentrici lineis.c a.et.c b.equalib⁹ per circuli diffinitionẽ ꝑ elemento rũ sunt p.5.primi anguli.a.⁊.b.equales:sed q̃ sepius dictũ est quãtitatẽ horũ angulorum ⁊ similiũ angulorum eq̃tionũ notificare q̃titatẽ:erũt igit̃ eq̃tiones in locis his sole ↄstitutos(q̃ in zodiaco opponunt̃)eq̃les. ¶ Scđa regula linea medij mot⁹ solis equalr̃ ab auge siue ab ei⁹ opposito remota ad partes oppositas eq̃tiones cõtingunt eq̃les:vt zodiacus.a b c d.cuius.e.cẽtrũ:⁊.a e c.diameter.a.auge solis ⁊.c.opposito existente describat̃:capiant̃ duo arcus.a b.ſm ordinẽ signorum ⁊.a d.in parte ↄtraria eq̃les:⁊ lineis.e b.⁊.e d.mediorum motuũ ꝓductis erũt eq̃tiones eq̃les:nãq3 descripto eccẽtrico solis f g h.supra cẽtro.i.a quo paralelle ꝓ ribus.i g.i h.in centrũ solis ꝓductis:⁊ sitr̃.e g.et.e h.sunt anguli.a e b.⁊.a e d infra equales arc⁹ a b.a d.formati ad inuicẽ eq̃les p.26.3ᵉ.q̃re p.29.primi anguli.f i g.⁊.f i h.adhuc eq̃les:⁊ anguli quoq3.e i g.e i h.per.13.primi:sed duo latera.i e.⁊.i g.equũ angulũ cõtinẽtia duob⁹ lateribus.i e.⁊.i h.reliquũ eq̃lẽ cõtinẽtib⁹:eq̃lia p diffõnẽ circuli ꝑ Euclidis:q̃re per.4.primi eiusdẽ angulus.g.est equalis ãgulo.h.⁊ p.29.eiusdẽ.h e g.⁊.d e h.ad inuicẽ equales:igit̃ arcus equationũ illis subtensi:q̃d erat ꝓpositũ.Et q̃ tãtus ꝓportionalr̃ est arcus.a b.quo linea medij mot⁹ ab auge remouetur:quãtũ arcus.f g.distãtia solis ab eadẽ:vt dictũ est:arcus f g.⁊.f h.equales:q̃re seu linea medij motus solis:seu sol ad ptes oppositas remoueant̃ ab auge vel opposito:eq̃tiones cõtingunt eq̃les.Et hac de causa in tabulis eq̃tionũ solis in lineis numerorum ↄnotãtiũ argumẽta solis duplex ordo ponit̃ nũerorum in eadem linea:cui vtriq3 eq̃tio corr̃ndet eadẽ vel eq̃lis:prim⁹ nãq3 ordo p̃mã ſ3 ordinẽ signorum denotat distãtiã:vt.5.g.gradus vn⁹ q̃ est.a b.scđs vo scđam distãtiã ↄ ordinẽ signorum q̃nque:scil3 signorum ⁊.59 grad.cui ad cõpletã circulationẽ deest vn⁹ gradus q̃ est a d.in scđa vo linea ponunt̃ duo ꝓ p̃ᵃ distãtia ſm ordinẽ signorum ⁊ pro scđa q̃nque signa ⁊.58.grad.qb⁹ ad pfectam circulationẽ duo grad.desunt:⁊ ita sicut p̃ma crescit ſm ordinẽ signorum:ita scđa decrescit:crescit tñ ↄ ordinẽ signorum. ¶ Habita igit̃ eq̃tione p argumentũ:ad hoc vt sciatur quid inde agẽdũ sit:⁊ ex motu medio qualr̃ verus emergat adiũgit canonẽ.Cum eñ argumẽtũ nõ tm̃ det equationẽ imo demr̃et q̃d per eã ⁊ qualr̃ operãdũ sit:videas an argumẽtũ(q̃ mediãte eq̃tionẽ accepisti)sit min⁹.6.signis an plus.Si min⁹ vt in p̃nti figura i qua argumẽtũ.a b.min⁹ est sex signis:tũc linea medij mot⁹ ſm ordinẽ signorum p̃cedit lineã veri vt.c b.p̃cedit lineã.c d.⁊ medi⁹ mot⁹.c d b.maior est vero.c d.qua de re hito medio motu.c d b.eq̃tio.d b.dẽmi d3 ⁊ ver⁹ mot⁹.c d.remanens erit.At vo solis argumento plus sex signis existẽte accidit ↄtriũ.s.q̃ lineã medij motus p̃cedit linea veri.vt argumento.a f g.lineam.c g.medij linea veri.c b.precedit ⁊ medius motus.e a g.minor est vero.e a g h.q̃re medio hito si e q̃tio.g h.addatur verus.e i g h.inde resultabit.



Est notãdũ hic pro copleta declaratiõe:q̃ cũ aux sit in p̃nᵒ cãcri:⁊ oppositũ augis in p̃nᵒ capcorni:q̃ñcũ q̃ sol est in medietate zodiaci q̃ ẽ a p̃nᵒ cãcri ad finẽ sagittarij linea medij mot⁹ solis p̃cedit lineã veri:⁊ medi⁹ motus maior est vero:q̃ sol est tardus in motu ab auge sui eccẽtrici.ideo eq̃tio tũc est demenda a medio motu pro vero habẽdo.Ecõtra q̃ñ sol est in reliq̃ medietate a p̃nᵒ capcorni ad finẽ geminorum:ex quo est in motu velox ab opposito augis:linea veri mot⁹ solis p̃cedit lineã medij:ac verus mot⁹ est maior q̃ verus:ideo eq̃tio est addenda medio motui ꝓ vero reperiẽdo:hec opatio facilis est in tabulis. ¶ Sed aliqui possent querere quid agendũ erit de equatione si argumentũ quo iuenta est illa equatio sit nihil:vel sex signorum p̃cise:cum igitur Auctor nõ meminerit hec duo tradere canonẽ incõpletũ visus est. ¶ Hec questio soluitur ex dictis:patuit nãq3 supra sole vel linea eius motus ex̃nte in auge seu in opposito equationẽ esse nullã:cum linea veri motus ⁊ medij non differant.Linea autẽ motus motus solis existẽte in auge argumentũ nihil est:eadẽ quoq3 in opposito augis existẽte argumentũ est sex signorũ:argumẽto igit̃ nullo seu sex signorum existente:nulla equatio contingit:siue equatio nulla sit:nullã de argumẽto hoc fecit mentionem.vnde eius canon oẽm argumẽti modũ complectitur:nam argumentũ vl̃ nihil ẽ:vl̃ sex signorum:aut min⁹ vl̃ plus cõtinet:si nihil ẽ aut sex signorum:eq̃tio nulla ẽ:q̃re habito medio motu ⁊ ver⁹ sit̃ est not⁹.si vo argᵐ min⁹ sit sex signis demẽdã dixit:si vo plus addẽdã. ¶ Et nõnᵐ q̃ dixit in tex.min⁹ vl̃ plus sex signis cõib⁹.signũ capit̃ duplr̃ cõit̃ ⁊ physice.Cõe signũ est ps zodiaci cui⁹ ẽ longitudo.30.⁊ 12.gra.latitudo:⁊ tali mõ accipiẽdo signũ signifer totus hẽt.12.signa:⁊ medietas zodiaci sex:iõ dixit sex signis cõib⁹.Signũ vo physicũ est sexta ps zodiaci cui⁹ lõgitudo ẽ.60.gra.⁊ duo signa cõia ↄtiet:⁊ medietas zodiaci h3 tria signa:⁊ isto mõ nõ capit̃ hic signũ:s3 vtit̃ i tabulis de motib⁹ planetarum.Quare aũt hec zᵃ signi acceptio ab astronomie iuẽta:sit nõ in isto loco:s3 poti⁹ in canonib⁹ tabularum Alphõsij declari h3:⁊ q̃re signũ physicum ⁊ cõe dicãt̃. ¶ Patet igit̃ declaratio q̃nque terminorum:qb⁹ idigem⁹ ꝓ vero motu sol̃ iueniẽdo:nũc vo cõplemẽto theorice hui⁹ q̃lr̃ mediãtib⁹ illis operãdũ sit restat p exẽplũ declãre.Disposito nãq3 circulo signorum.a b c d.in centro e.⁊ supra.f.eccẽtricus.g.⁊ sit sol in puncto.g.ducta linea f g.a cẽtro eccẽtrici ad solẽ cẽtrũ solis:⁊ a cẽtro mũdi ad zodiacũ ei paralella linea.e d.q̃ linea medij mot⁹ dr̃:⁊ a p̃nᵒ arietis.a.arcus.a b d.medi⁹ solis mot⁹.z° ducat̃ ab eodẽ cẽtro ad zodiacũ p cẽtrũ solis linea.e g c.q̃ linea est veri mot⁹ ei⁹.Et arcus.a b c.a p̃nᵒ arietis ver⁹ eiusdẽ motus.Et q̃ punctus augis est.b.arcus.a b.aux scđa signatione dicitur.Ab auge vo ad lineam medij motus arcus.b d.argumentum solis:⁊ arcus.c d.inter duas lineas veri medij motus equatio seu solis diuersitas nominatur.



Inuenit͛ aūt verus solis mot⁹ reperiēdo p͛io ꝑ quātitatē tēporis motū ei⁹ regularem seu mediū.a b d.a q̄ auge.a b. dēpta argumētū.b c d. remanet:q̄ mediāte equo.c d. accipit͛:qm̄ argumētū ē min⁹ .6.signis si ꝑ canonē a medio motu.a c d.demat͛: verus solis motus.a c. ⁊ verus ei⁹ locus in ȝodiaco:scilicet.c.restabit. Hec que dicta sunt (que faciunt ad tabulareȝ opationē) bene aduertant͛:q͛a sunt vtilia:⁊ nō tm̄ deseruiēt in operatiōe inueniēdi motus solis verū:sed etiā pro motib⁹ alioꝝ planetarū reperiēdis:in quib⁹ est fere opatio silis: q̄re non opȝ hec eadē in reliq͛s theoricis repetere: sed ad hāc mittet͛:reliq̄ v͛o que sunt dissimilia istis vel diuersa ab istis precipue q̄ ꝑtinēt ad epiciclū:in locis suis exponentur.

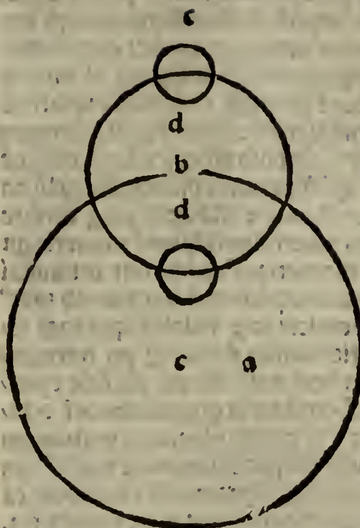
¶ De luna

LUna habet orbes q̄tuor ⁊ vnā spherulam:primo enim habet tres orbes sicut sol in figuratione dispositos:scilicet duos eccentricos ſm qd qui vocantur orbes augem eccentrici lune deferētes: ⁊ tertiū eccentricū simpliciter in horuȝ medio locatum:qui deferens epiciclū appellatur:deinde habet orbem mundo cōcentricū aggregatum ex tribus aliȷs ambientē:qui deferens caput draconis dicitur. Ultimo habet spherulaȝ que vocat͛ epiciclus ꝓfundati orbis tertiȷ īmersiam:in quo quidē epiciclo corp⁹ lunare figit͛.

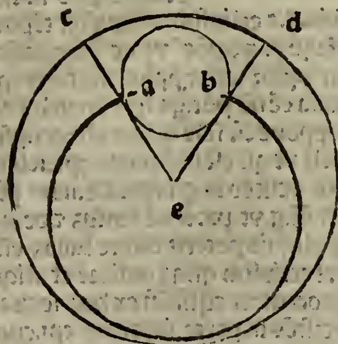
Postq̄ Auctor determinauit theorice de sole:in p̄senti ꝑte de luna aggredit͛. Cuius ordinis ratio duplex est. Prima q͛a cū faciliora ordine doctrine (q͛bus facilius fit initiū) sint p̄ponenda:⁊ theorica lune facilior sit q̄ȝ reliquoꝝ q͛nque planetaꝝ:⁊ precipue quātum ad motū eius eccētrici:q͛a eccentricus lune vt patebit in centro mundi regularis est motus:qd̄ in planetis nō accidit. Quare cū in motu diuersitatem minorē hēat eius scia facilior est:siquidē inequalitas motus sit causa difficultatꝭ:nō īmerito igit͛ theoricā lune īmediate post solis theoricā posuit. ¶ Scd̄a rō q͛a ceteris paribus manētibus nobiliora debent preponi:quāto nāqȝ nobilius aliq͛d tāto p̄us. Luna aūt q͛nque planetis residuis nobilior est p͛io actione:q͛a agit sensibiliter ⁊ nō solū sic aliȷ per influentiā:qd̄ inducēdo patet:nā lumine ac motu in humidis prebet augmentū ⁊ decrementū. Mare ei⁹ motu fluxū ⁊ refluxū hēt:flumia augent͛ ⁊ minuunt͛: Mulierū mēstrua a luna regulata fluūt in periodo determinata. Cerebella medulle: Animalia q̄edā vt cancri conchilia ⁊ multi pisciuȝ ⁊ fructus in arboribus luna repleta replent͛:⁊ ea minuta in humore deficiūt:deniqȝ in re omni operatur veluti pulcherrime dicit Haliabenragel in p̄ma parte iudicioꝝ caplo de luna:⁊ Albumasar p͛ia diia caplo p̄.et p̄ q̄dripartiti cap̄ 2°. Scd̄o luna nobilior est causa luminis maioris qd̄ hȝ:vn̄ q͛a nobis est ꝓprior in lumine p̄ter solē cetera sidera excellit ⁊ vincit:nāȝ ea in noctu nō lucēte nihil quasi astra reliqua operant͛:ipsa igit͛ dn̄a est noctis regina ⁊ gubernatrix sicut sol dici:vt recte inquit Hali.cap̄ allegato. ¶ Sed dubitat͛: q͛a volunt ph̄i naturā lune silem esse nature terre:qd̄ manifestant macule ipsius que in astris aliȷs nō vident͛:cū igit͛ terra sit fex elr̄toꝝ opaca:⁊ lumine p̄uata:eodē modo ⁊ luna respectu planetaꝝ. Q̄uo igit͛ lumine ampliori participabit. ¶ Ad qd̄ dicat͛ ꝙ cū astrologi cōsiderent res magis ſm sensuȝ ⁊ apparentiā q̄ȝ ph̄i:⁊ luna maioris videat͛ luminis q̄ȝ ceteri quinque planete siue sit ita ſm rei veritatē siue appareat ꝓpter eius ꝓpinq͛tatē nō curant. Et si luna esset distantior q̄ȝ aliȷ planete a terra:nō monstraret tantū luminis nec appareret ita lucida ꝑꝑ distantiā:vnde ꝙ luna hēt maius lumen:nō est simplr̄:sed ꝑꝑ ꝓpinquitatē. Ph̄i v͛o nō iudicāt simplr̄ ſm id qd̄ videt͛: q͛a sensus decipit͛ de quātitate rei ꝓpter ꝓpinq͛tatē vel distātiā diiudicās rem maioris q̄ȝ sit vel minoris quātitatis:iudicat nāqȝ lunā esse maiorē q̄ȝ aliȷ q͛nque planete:⁊ lumen lune intensius q̄ȝ eoꝝ:cū nō sit ita:sed ſm rationē cōsiderant:⁊ q͛a ratio cōcludit lunā ignobiliorē reliquis planetis:ideo dicunt esse infimā ⁊ minus dignaȝ quo ad lumen q̄ȝ illi:non igit͛ sunt contrariȷ astrologi cōsiderantes ſm sensum:⁊ ph̄i ſm rationē diiudicātes sic supra dictū est:ph̄i q͛dē iudicāt ſm rōnē ⁊ veritatē:astrologi v͛o ſm id qd̄ apparet de luna ſm suā actionē ⁊ ꝓpinquitatē.cū igit͛ luna dignior sit hoc mō reliq͛s planetis: merito post solē de luna d̄terminat. ¶ De qua determinando duo p̄ncipalr̄ facit:q͛a p̄mo agit de orbibus ⁊ motibus lune. scd̄o v͛o de dracone ⁊ eius motu:qui quidē ex orbibus lune causat͛.ibi[Superficies eccentrici lune.] Circa primū iteꝝ duo facit:q͛a p̄mo theorice de orbibus ⁊ orbiū motibus determinat. scd̄o practice qualr̄ ex his motibus motus verus lune reperiat͛ noīum rōnē declarando.ibi[Linea itaqȝ mediȷ motus.] Pars p̄ma iterū in duas partes.i.in p̄ma nāqȝ partiales orbes q͛bus sphera lune integrat͛ exponit.in scd̄a v͛o eoruȝ motus ꝓprios declarat.ibi[Mouent͛ aūt.] Dicit igit͛ de p̄ma parte ꝙ luna hȝ orbes q̄tuor ⁊ vnā spherulā ħ est paruā spherā ⁊ orbē paruū:qui (vt declarabit͛) epiciclus noīat͛. Prio nāqȝ hēt duos orbes augē deferentes dispositos sicut in sole:cū supremi cōuexa ⁊ cōcaua infimi ꝯcentrice:reliq̄ v͛o eccētrice mūdo dicant͛:quare eccētrici ſm ꝙ sunt:sic orbes solis:tertius orbis est eccētricus simplr̄: q͛a ambe eius superficies hn̄t aliud cētrū a cētro mūdi: ⁊ scd̄o dr̄ deferēs epiciclū:sicut eccētricus solis deferēs solē appellatus est:q͛a sicut sol in eccētrico infigit͛ ⁊ ab eo mouet͛: ita lune epiciclus vl̄ spherula in eccētrico (vt videbit͛) situatus ad eius motū mouet͛. Quartus orbis ꝯcētricus mūdi ſm sup͛ficiē vtrāqȝ:aggregans ⁊ circundans tres enarratos orbes cū sit superior eis:caput draconis deferens noīat͛:cū draco lune (qui quid sit infra patebit) ad huius orbis motū moueat͛. Quītus v͛o orbis lune qui dicit͛ epiciclus seu ꝑuus circulus vel paruus orbis īfix⁹ est ⁊ situat⁹ in q̊dā spatio eccētrici ꝯcauo ⁊ ad motū eccētricū mouet͛:⁊ ī eo epiciclo corp⁹ lunare īfigit͛: ⁊ mouet͛ ab eo vt patebit. ¶ Notādū ꝙ hūc orbē supra non noīauit orbē:īmo distīxit eū ab orbe:orbis eni͂ capi pōt duplr̄:ꝓprie tm̄ pro sphera centrū mūdi circundante seu eccētrica sit siue concentrica:⁊ quia epiciclus non circuit illud īmo totaliter a centro mūdi remouet͛ non noīauit orbē isto modo orbem capiendo. Scd̄o modo orbis accipi potest magis cōmuniter pro quolibet corꝑe celesti ad motum planete ordinata seu circuat centrū mundi siue nō: ⁊ isto modo epiciclus dicit͛ orbis paruus:⁊ q͛a hec oīa fere in

re in theorica solis nota sunt non aliter q̃ exemplari figura declaro. Sit.a.centrum mundi:⁊.b.centrũ eccentrici.c.⁊.d.duo orbes(vt patet) difformis spissitudinis augem deferẽtes vt in sole inter quos eccẽtricus.e.cuius centrum.b. equalis spissitudinis epiciclũ deferens situatur. Quarto est orbis.f.extrinsec⁹ et superior concentricus ⁊ equalis spissitudinis draconẽ deferens nominatus. vltimo vero est orbis paruus vel epiciclus.g h.cuius centrũ est.I.in supficie deferentis cõcaua.g h.tante quãtitatis quanta est superficies cõuexa epicicli situatus:et in illa circulariter mouetur vt patebit: deferens lune in eius extremitate vt in.g.defixam per superius ⁊ inferius mouendo. Est quidẽ epiciclus descriptiue paruus orbis:cuius centrum non est centrũ mundi neq̃ ipsũ circuit:nã lꝫ eccentricus aliud habeat centrũ a centro mundi.illũ tñ ambit:vt dictũ est in theorica precedẽti:epiciclus vero centrum mundi nullo modo circuit:imo totalr̃ est extra illud:⁊ per hoc differt ab eccẽtrico. ¶ Sed quia phi nõ admittunt orbem dari:cuius centrũ non sit centrũ mundi tanto magis si sit totaliter extra centrũ mundi nullo modo illũ ambiens qualẽ dictũ est esse epiciclũ:ideo videndum est modo an detur orbis hic qui dicit̃ epiciclus et que sit necessitas eum ponendi. Et quia rationes fere omnes Cõmentator Auer.que eccentricũ destruere vident̃ ⁊ epiciclũ negant:⁊ ille(vt videt̃)solute sũt supra dum de eccẽtricis actum est:eas non replico:cũ ibi possint videri:verũ vnam tñ(que specialẽ habet difficultatẽ de esse epicicli:faciam. Descripto nãq̃ epicicli deferente:⁊ centrum terre in qua nos sumus sit.a.⁊ centrũ epicicli.b.sitq̃ in eius infima parte luna notũ est cũ nobis tñ medietas eius appareat:videmus tunc partẽ oppositã centro epicicli:⁊ que versus nos est:non autẽ partem.d.dehinc per motũ epicicli luna perueniat in partẽ superiorẽ non amplius videbimus partẽ ⁊ medietatem c.imo.d.que versus nos est. Si daret̃ igitur epiciclus non semp eandẽ lune medietatẽ videremus:imo in diuersis tẽporibus ambas:modo vnam ⁊ modo aliam:nam luna in parte iferiori.c.medietatẽ:⁊ in superiori.d.nobis mõstrabit:qđ falsum est ⁊ sensui cõtrariũ:semp eandẽ ptẽ videmus q̃ maculata est:nõ igitur datur epiciclus. Nisi quis diceret lunã in epiciclũ non esse infixam sicut est nodus in tabula:in eo circulariter moueri tanto tẽpore volutionẽ suã perficiendo quanto etiã epiciclus suã cõplet.v.g.luna in parte infima epicicli existens monstrat nobis partem.c.oppositã centro epicicli.deinde quando epiciclus cõpleuerit mediã circulationẽ q luna erit in parte superiori:⁊ ipa mediã eius reuolutionẽ perfecerit vt pars.c.q̃ erat opposita cẽtro epicicli illud modo respiciet:⁊ ita cũ semp pars.c.versus cẽtrũ mũdi sita sit:ptẽ eãdẽ luna semp nobis oñdet:p motũ igit̃ circularẽ lune in cõcauitate epicicli in qua situat̃ saluatur qualr̃ ps maculata nobis semp appareat. Hoc nihil est cũ Aristo.2° de celo ⁊ mũdo demõstret astra eẽ fixa i orbe sic nodus in tabula:⁊ non nisi per accñs moueri.s.ad motũ orbis:



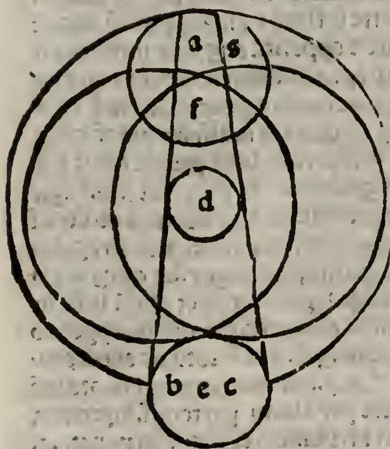


nõ igitur epiciclus dat̃ si hec apparentia saluari debeat. ¶ In oppositũ est Ptol.in pluribus libris Almag. Alphagran⁹ Auctor in textu et tota fere astrologorũ achademia. ¶ Pro solone questionis hui⁹ relictis illis que nõ sũt multum ad propositum fient tñ tres rationes cogentes epiciclũ esse prima quarũ est:q planeta in parte eadẽ eccentrici existẽs.v.g.in auge aliqñ ꝓpinquior ⁊ q̃nq̃ remotior videtur:⁊ q hoc non ꝓuenit rõne eccentrici:q in pte eadem eccẽtrici ponit̃:neq̃ alia causa:erit igit̃ rõne epicicli:in cuius parte suprema cũ fuerit planeta:erit distantior:⁊ ꝓpingor cũ in parte infima ⁊ v̄sus oppositũ augis: dat̃ nãq̃ in epiciclo aux ⁊ oppositũ augis:vt infra patebit:⁊ iã manifestũ est q epiciclus non remouet̃ equalr̃ a centro mũdi ꝫm oẽs ptes eius:q̃re ꝓpter hãc ꝓmã cãm ꝯcludit̃ epici. ¶ Scđa rõ planeta mãifeste videt̃ q̃nq̃ tardus i motu ⁊ q̃nq̃ velox:vt de luna pꝫ:que q̃nq̃ tñ vndecim grad.q̃nq̃ vero q̃ndecim sitr̃ plus vel min⁹ agit in motu de zodiaco:vt patebit:qđ nõ ꝓuenit cã eccẽtrici vt dictũ fuit de eccentrico solis i quo sol mouet̃ irregulariter supra cẽtro mũdi:q q̃nq̃ in auge est:⁊ q̃nq̃ in opposito:q luna exñs i auge sepius tarda et aliqñ lꝫ sit in eodẽ loco velox visa est in motu:⁊ eodẽ mõ in opposito augis:erit igit̃ cã epiciclus:q cũ ꝫm se totũ sit extra centrũ mũdi:ex snia phi 7° phy.ꝫm vnã partem ꝫm ordinẽ signorũ.s.per inferiorẽ:⁊ per aliam partem:s.supremã contra ordinẽ mouet̃:vt si planeta existens in puncto.a. epicicli moueatur in.b.p arcũ supiorẽ i zodiaco arcũ.c d.ꝯtra ordinẽ signorũ descripserit:per cẽtra astri veri motus a centro mundi.e.ductis e a c.et.e b d.lineis. eodẽ vero a b.i.a. moto per iferius epicicli



descript⁹ erit arcus zodiaci.d c.ꝫm ordinẽ signoꝝ:et sic pꝫ qualr̃ in diuersis partib⁹ epicicli planeta ad diuersas dr̃ias positionis mouet̃.cũ igit̃.e c.semp moueat̃ ꝫm ordinẽ signoꝝ:luna in parte iferiori epicicli etiã ꝫm ordinẽ signoꝝ mota duo mot⁹ ad eãdẽ ptẽ.s.eccẽtrici ⁊ epicicli cõiungent̃:qui lune motũ velocẽ ꝫ ordinẽ signoꝝ reddẽt. Sed luna mota p supius epicicli ꝯ ordinẽ signorũ ⁊ ad oppositã ptẽ motui eccẽtrici a motu eccẽtrici tollet ⁊ erit tũc tarda cursu:nõ igit̃ aliter q̃ epiciclo velocitas ⁊ tarditas i luna saluat̃. Manifesti⁹ et p triũ superiorũ planetaꝝ motũ epiciclus cõcludit̃:vident̃ nãq̃ tres dicti planete q̃nq̃ directi in motu ⁊ q̃nq̃ retrogradari

ceu ego patenter cum astrolabio de marte percepi:qua/
re mouentur ad diuersas positionis differentias:qd cu3
non possit prouenire rone orbis cetru mudi circudatis:
ga talis vl semp retrograde 3 ordine signo vl directe
fm ordine signo mouet:erit igit rone orbis totalr ex
cetro mudi:g f3 vna medietate directe z p alia retrogra
de mouet vt p3 7° phyli. Qualis est epiciclus p diffone
eius suprapositá:tres igit superiores planete epiciclu da
ri 9uincut.haud aliter Uenus z Mercurius q directe
z retrogradi teporibus diuersis percipiunt moueri: gn
imo qn semp media coiunctione cu sole sint coniuncti
hoc est q medio motuu co linee cu linea mediy mot'
solis sint eade:vt in theoricis co videbit:quadoq so/
lem pcedere pp directione:qnq vo eu seq pp retrogra/
datione co vident:vt declaratu est:que oia sine epici/
clo saluari no pnt. Tertia ratio q epiciclus det 9clu/
dens est:psuppones z3am pe partis pspectiue vmbrosum
z opacum minus luminoso opposita maiori vmbra cau
sat conoidale:que quato magis protendit z a corpore ca
causante remouetur:tato fit minor:vt p3 de vmbra.b a.
z.c a.a terra.d.opposita soli.f.causata:terra naq minor
est sole vt demrat Alphagranus. Hoc state capiant duo



eclipses lune q fiunt ga luna ingredit vm bra terre:vt alibi h3 declarari luna z sole in situ 9simili semp quo ad caput et cau da draconis: visum est vna ha eclipsiu alia longiori tepore durasse:qd aliter ee no potuit nisi:ga in vna maiore vmbra terre luna igressa e q in reliqua: a qua anteq se absoluat longius teporis spa/ tiu transit. vt v.g.lu na si existat in.f.te/ pore eclipsis maio/
rem vmbra subet q si in.g.z eclipsim 9sequeter tepore
logiori duratura patiet:qd ee no pot(vt ex psupposito
notu est)nisi ga luna sit ppior terre: ppior aut terre tpe
eclipsis ca eccentrici luna ee no pot:ga sp vt patebit est
vsus auge eccetrici in oppone cu sole qn accidit eclipsis
eius:erit igitur ca epicicli vt qn est in.f.pucto epicicli in
feriori:maiore vmbra q existes in.g.ingredit:nam pu/
ctus.f.terre ppiquior est q.g.vt patet ad sensu3 z demo
stratione patebit. Neq aliquis poterit dicere luna3 esse
irregulare:z ideo videri eclipsim qnq3 maiore et aliqn
minore cu semp vmbre occurret eqli. Cu ex hoc sequat
oppositu. Luna naq existes in parte suprema epi.cum
sit tarda:tardius ex vmbra terre se deberet absolui q in
parte inferiori:vbi est velox:cuius oppositu cotingit:tar
dius naq se absoluit ab vmbra terre in parte inferiori:
ga ibi maior vmbra vt dictum est. Preterea hoc no tm
ex tepore coprehedit:sed etia ex motu que luna causat
in zodiaco:na maiore in zodiaco z mai' ecliptice spatiu3
causat tepore eclipsis in parte ifima epi.q suprema ecli
psim patiens:qd esse non pot:nisi ga in parte infima de
epicicli maiore transit portione eclipsi durante z per co
seques in zodiaco maius spatiu q in parte eiusde supe/
riori:hec igit tres rationes in diuersis locis Almagesti
facte fortiores mihi vise sunt:ideo reliquis omissis has
tm aduxi. Ratio ante in cotrariu soluit faciliter:vil
cocesso pter apparetias dictas dari epiciclu dico luna
cande parte maculata videl3 semp nobis ostedere velu
ti sensus diiudicat:quo posito dicere necessariu est in ei'
concaua superficie.s.loco eius luna moueri circulariter
vt dicebat:que motum ordinare in corpore lune placuit
ei:qui recto z indissolubili ordine cuncta recte disponit:
vt ipsa semp versus nos faciem haberet maculata:qua
virtutes ad nos influit alys eius partibus non receptibi
le3 per illa itaq3 partem influentia sua nobis ifundit:q
per reliquas non daret. Sed qn istatur ga ponere q lu
na moueat cotradicit Pho voleti stellas per se non mo
ueri:dicendu Phm stellas no moueri tm per imobilita
tem lune pbasse:ga oia sidera dicit esse eiusde spei: cre/
didit naq3 Aristo.luna no habere hunc motu cum sem/
per videret maculas eius:nec het notitia nec ponit epici
clu sequens opiones Calippi z Eudoxy: qd bene sequit
si epici.non ponat:sed ga astrologi posteriores pro salua
dis apparentys quas antiqui no saluarunt ponunt lune
epiciclu ad hoc vt semp eius macule videatur: oportet
ponere in luna motu per se:z ideo ratio Aristo.fundata
super hoc q luna no habet epiciclu(qd falsum est)non
concludit:imo ponedo epiciclu z motu in luna:idem se/
quitur q sine epiciclo:z sine motu eius. Cum igit Arist.
non daret epici.neq3 etia3 motum:eius igitur ratio non
conuincit vt patet.

Mouentur aute deferentes augem eccentri/
ci cotra successione signo simul regulariter su
per centro mundi vltra motu diurnu in die na/
turali gradibus vndecim z duodecim minutis
fere. Et axis motus istius axem zodiaci in cen/
tro mundi intersecat: vnde z poli eius a polis
zodiaci declinant: z quatitas talis declinatiois
est quinque graduum inuariabilis semper.

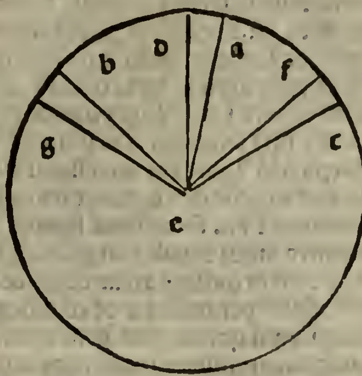
Postq notificauit orbes lune quo ad numeru z situm
eorum:in parte hac eos quo ad motum declarat. Et diui
ditur in quattuor:quia in prima augem deferentium mo
tum declarat:in scda eccentrici deferentis epiciclu lune.
ibi(Orbis vo epiciclu.)tertio concentrici deferetis dra
conem lune.ibi(Sed orbis quartus.)qrto vo epicicli.
ibi(Epiciclus aute.)In prima igitur parte inquit duos
orbes deferentes augem lune moueri simul:id est moti/
bus propriys z pportionalibus:ita q stricta pars vnius
z alterius grossa sint simul:otra ordine signo.id est ab
oriente ad occidente:vltra motu diurnu:na cu mouean/
tur ab orbe primo motu diurno sicut qdlibet celeste cor/
pus in vigintiquatuor horis circa terra semel vltra mo/
tum illum quem no op3 meminisse:ga notus est ex mo/
tu primi mobilis:mouentur singulis diebus nalibus qd
tempus amplectitur vigintiquatuor horas vndeci3 gra
dibus z duodecim minutis fere:quia vltra hoc mouen/
tur.18.z.vt alibi habet declarari:qui motus vniformis
est in centro mundi:ga teporibus equalibus eqles angu
los faciut in hoc cetro:qd ad regularitate motus requiri
tur vt in theorica que hanc precedit expositu3 est. Et po
li huius motus:id est orbium istorum declinant a polis
ecliptice quinque gradibus iuariabiliter:id est semper
hac distantia ita q nunq maiori vel minori. Qd 4° Al/
mag.declarat Ptolo.qui pcepit:q neq Luna neq sup/
ficies plana ho orbiu moueri sub ecliptica:imo ab ea
declinari fm medietate vsus septetrione gnque gradi/
bus maxima declinatioe:z totide ad austru:qre sequit
vt nuq3 ho orbiu polu a polis ecliptice gnque qq3 gra/
dibus

dib⁹ remoueri. Adq͂ð declarandū cōmode figuratione vtendū est. Esto itaq͂ circulus ecliptice. a b c d. cuius centrū. e. ꝛ ecliptica. a c. poli vo. b. ꝛ. d. Orbes vo augē deferētes. f g h i. quoꝝ plana sūpficies. f h. maxima declinatione q̄nque graduū ab ecliptica declinās: dico polos hoꝝ vt. g. a polo ecliptice. b. ꝛ. i. a. d. equali declinatiōe videlꝫ q̄nque graduū declinari: q2 cū ecliptica distet ab ei⁹ polis quarta circuli: pars. a b. est quarta ꝫodiaci: ꝛ mō eodē q2 poli augē mouētiū a sūpficie eoꝛum plana distent quarta circuli: erit. f g. q̄rta pars hoꝝ orbiū: sed cuꝫ oēs q̄rte circuli eiusdem sint eq̄les: vt pꝫ in geometria: erunt. a b. ꝛ f g. i ꝫodiaco eq̄les portiones: q̄re dēpto cōi arcu. a g. ꝫodiaci



remanēt. a f. distantia sūpficiei orbiū hoꝝ ab ecliptica: ꝛ b g. dictoꝝ orbiū poli a polo ecliptice distātia eq̄les per cōmunē animi ꝯceptionē p̄mi elementoꝝ: cū igiꝰ arc⁹. a f. iuariabiliter sit semp q̄nque graduū: ꝛ. b g. eiusdē erit remotiōis: q͂ð ingt in textu: ꝛ eadē via sequiꝰ aliū polū i. a polo. d. reliquo remoueri equali remotione q͂ð est intentū. Sed q2 ecliptice centrū est. e. centrū mūdi: si ducaꝰ ab vtroq͂ poloꝝ axis. b c d. per centrū. e. trāsibit ex diffinitione axis: ꝛ eodē mō cū augē deferētiū idē sit centrū ducta axis. g e i. per idē centrū transiens in. e. centrū mūdi se secabūt cū axi ecliptice: q͂ð est aliud q͂ð diciꝰ in lr̄a.

¶ Sꝫ hic occurrit dubitatio an hij orbes augē ꝺferētes vltra dictū motū ꝯtra. s. successionē signoꝝ hēant alium motū. s. motum equaleꝫ octaue sphere: ꝛ arguiꝰ ꝙ nō q2 nullus orbis duos hēt motus ꝑprios: motus aūt octaue sphere orbib⁹ augē mouētiū (vt in theorica solis dictuꝫ est) est ꝑprius: simil'r mot⁹ hic dictus ꝯtra successionem signoꝝ ꝑprius est bis orbib⁹: q̄re haberēt duos ꝑprios motus q͂ð est falsum. ¶ 2° si hij orbes haberēt motū eq̄lem motui octaue sphere Auctor in lr̄a meminisset: cum aūt eius nullā fecerit mētionē: vel nō est talis mot⁹ vel Auctor diminut⁹ est q͂ð icōuenit. ¶ 3° ver⁹ mot⁹ Lune reperiꝰ in tabulis sine ꝯsideratione motus octaue sphere vt pꝫ. Si mō orbes Lune mouerenꝰ tali motu: operatio esset falsa ꝛ diminuta: cū nō ꝯsidereꝰ ille mot⁹: quo Luna moueꝰ: hoc aūt dōm nō est: q̄re orbes Lune non mouenꝰ motu octaue sphere. ¶ Oppositū hui⁹ vult cōmunis schola astrologoꝝ ꝙ oēs auges seu per se seu per aliud motu octaue sphere moueant. ¶ Ad hāc questionem dōm est deferētes augē lune moueri motu octaue sphere vltra motū dictū. Cuius rō ē q2 (sicut ifra patebit) linea medij mot⁹ solis tātū distat: q̄n distat a linea medij mot⁹ Lune: quātū ab ei⁹ auge ad diuersas. s. partes. Sed cū aux solis moueaꝰ motu octaue sphere: vt in eius theorica patefactū est eodē motu eccen. solis mouetur: cū sit in medio duoꝝ orbiū solis augē deferētiū a q̄bus rapiꝰ: quare et linea medij mot⁹ solis moueꝰ eodē motu: si igiꝰ aux Lune ꝛ ex ꝯñti linea ei⁹ motus medij nō moueaꝰ hoc motu. s. octaue sphere sequereꝰ lineam medij mot⁹ solis magis appropinquari semꝑ linee motus vniformis lune: q̄ ei⁹ augi q͂ð dictū est esse falsum. Qð exēplo declaraꝰ. In circulo. a b c. sit linea medij motus solis. e a. linea vo medij motus lune. e b. linea aūt augis. e c. pūcto. a. eq̄liter a. b. ꝛ. c. distāter: deinde q2 linea e a. moueꝰ vt dictū est motu octaue sphere: fiet i. d. ꝛ fiet. e d. ꝛ si aux Lune ꝛ ei⁹ linea medij motus non moueatur simili motu ꝛ equali velocitate magis. e d. linea mot⁹ medij solis appropinquabit. e b. linee medij motus Lune q̄. c. eiusdē augi: q͂ð patebit esse

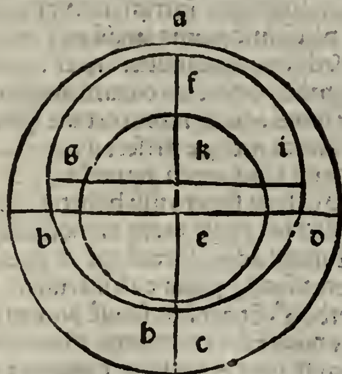


falsum: vt igiꝰ equaliter distet ab vtroq͂: opꝫ augē Lune motā eē in. f. eq̄li velocitate: ꝛ lineā medij mot⁹ eius dē in. g. vt. d. in medio. f. ꝛ. g. ab vtroq͂ sit eq̄distās: vltra igiꝰ motū ꝑpriū v̄sus occidētē deferētes augē lune hn̄t motū v̄sus oriētē eq̄lē motui octaue sphere. ¶ Sed est notādum p̄mo pro solutione p̄mi: ꝙ lꝫ auges solis ꝛ q̄nque planetarū ꝛ lune motu octaue sphere moueanꝰ diuersimodē tamē: q2 auges solis ꝛ q̄nque planetarū p̄ter augē eccen. Mercurij: de qua ꝑportiona'r sicut de Auge Lune dōm est (vt in theorica ei⁹ patebit) mouentur motib⁹ equalib⁹ octaue sphere tanq̄ motibus ꝑprijs ꝛ ab intelligentijs intrinsecis: vt patuit in theorica solis vbi dictū fuit motus augiū dici octaue sphere nō rōne cāe sed rōne equalitatis: ꝛ rō ei⁹: q2 cū oē corp⁹ hēat motū ꝑpriū: ꝛ deferētes dictarū augiū nō hēant motū aliū p̄ter motū equalē motui octaue sphere: erit ille mot⁹ eis ꝑprius: ꝛ a motore itriseco: sꝫ aux Lune si moueꝰ eodē motu nō tanq̄ motu ꝑprio: imo a corpore superiori hoc est ab octaua sphera illū habet: ꝛ rō est q2 corp⁹ simplex simplici tm̄ ꝑprio motu moueꝰ: cū igiꝰ aux Lune moueaꝰ motu ad occidentē qui ei ꝑprius est: mot⁹ octaue sphere nō est ꝑprius ꝛ ab intrinseco imo rapt⁹ ꝑueniēs ab orbe 8°. Et per hoc soluiꝰ p̄mū ꝙ lꝫ orbes augē deferētes duos hēant motus: nō tm̄ ambo sunt ꝑprij eis imo vnus est ꝑprius ꝛ reliqu⁹ raptus: vt dictū est. ¶ Ad 2^m dōm: ꝙ Auctor nō fecit hui⁹ mot⁹ mētionē: q2 cū sit tardior ad partē oppositā parti ad quā est motus ꝑpri⁹: abstulit motū octaue sphere in vno die a motu ꝑprio: ꝛ q͂ð remanet posuit pro motu ꝑprio: cōplectiꝰ. n. motus qui poniꝰ in textu motū vtrūq͂: ideo de hoc nō fecit specialē mētionē: sicut lꝫ sol motu eius equali moueaꝰ et motu octaui orbis: nō opꝫ tm̄ meminisse i illo motū octaue sphere: cū aggregatū motus equalis solis ꝛ octaue sphere positū sit pro eius motu medio. ¶ Ad 3^m simil'r dr̄: ꝙ operationes tabulares nō sunt diminute nec false lꝫ nō expresse ꝯsiderent istū motum: q2 sicut dictū est defalcauerūt a motu medio Lune ꝛ alioꝝ ei⁹ orbiū: ꝛ residuū pro motu ipsius posuere ꝛc.

¶ Orbis vo epiciclū deferēs mouetur s̄m successionē signoꝝ regulariter sup cētro mūdi: ita ꝙ omni die naturali tali motu centrū epicicli 13. gradus ꝛ. 11. minuta fere perambulet. Axis tamen huius motus per cētrum huius orbis (q͂ð centrū eccentrici diciꝰ) equidistāter axi augem deferentiū moueꝰ. Unde etiā poli motus

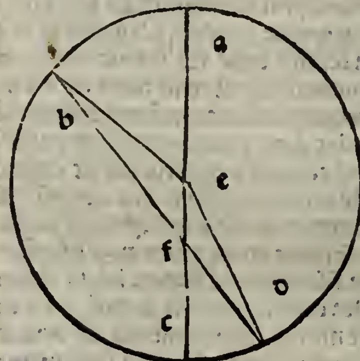
istius a polis orbium augem deferentiũ dista/bunt ſm eccentricitatis quantitatem.

¶ Notificat motũ ꝛ velocitatẽ deferẽtis epiciclũ Lune ꝛ duo agit pmo hoc qḋ dictũ est. 2° exponit ꝓprietatem quādā ꝛ colligantiā quā hẽt Luna in motu cuꝫ sole ibi (Dicti vo orbes.) Prima pars iterũ in duas diuidit: in pma nāq; declarat motũ eccẽtrici: in 2° vo per ordinẽ cõcludit. 5. correlaria ibi (Ex istis sequitur.) Dicit itaq; pᵒ ꝙ eccentricus deferẽs epiciclũ Lune ſm successionẽ signoꝝ (q2 hoc oĩbus eccentricis cõe est: cũ planetarũ qui motibᵒ eoꝝ mouent mouean̄t ſm successionẽ signoꝝ) mouet̄ regulariter in centro mũdi equales angulos eqs tẽporibus causando ꝛ ex ↄ̄sẽti in ȝodiaco arcus eq̃les: cẽtrũ epici. singulis diebᵒ nālibᵒ perambulat de ecliptica gradibus. 13. m̄. 11. fere: qḋ dixit q2 non sunt pcise. 11. m̄. imo. 10. ꝛ. 35. 2. qui cũ non meminisset. 2. pro. 35. 2. posuit vnũ. m̄. ꝛ dixit. 11. m̄. Nec expectet̄ dictoꝝ motuũ demõstratio cũ nõ nisi diuturna ↄ̄sideratione ꝛ instrumentis dephensuꝫ sit: nec rõnẽ aliq̃ꝫ patit̄ cogentẽ. Propetates vo alie que ex his sequent̄ mathematice ꝓbant̄: huiᵒ igit̄ orbis axis est linea que transiens per centrũ eccen. equidistat axi orbiũ deferentiũ augeꝫ. sicut nāq; orbes augẽ deferẽtiũ. a b c d. quoꝝ centrũ. e. ꝛ plana supficies a c. ꝛ axis. b c d. eccen. quoq; f g h i. in centro. k. designet̄ supficies plana cuiᵒ. f h. eadẽ cũ. a c. superficie plana deferẽtiũ augẽ ꝛ axis. g h i. quā eqdistare dico axi poꝝ orbiũ. b c d. nā cũ poli per q̃rtā circuli distāt a supficiebus planis: vt dictuꝫ est sicut. a b. b c. c d. ꝛ. d a. q̃tuor q̃rte: q̃re oẽs anguli ad. e. sunt recti: eodẽ mõ. f g. g h. h i. ꝛ. i f. q̃rte sũt circuli. igitur quatuor anguli ad. k. ẽt sunt recti: anguli aũt recti sunt eq̃les ex 3ᵃ petitiõe pmi elemẽtoruꝫ: oẽs igit̄ anguli ad. e. equiualent angulis ad. k. igit̄ per. 27. primi elementoꝝ ꝛ per vtrāq; partẽ. 28. eiusdẽ. b e d. ꝛ. g k i. sunt linee paralelle ꝛ equidistãtes: quare quātũ centra distant. e. ꝛ. k. tātũ adinuicẽ poli. g a h. ꝛ. i. a. d.

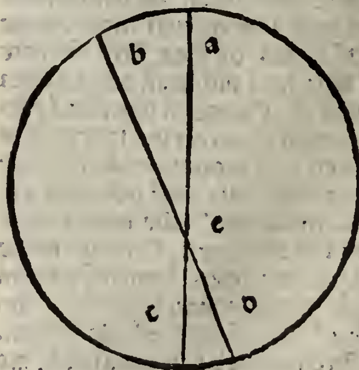


¶ Ex istis sequit̄ primo: ꝙ quāuis eccẽtricᵒ epiciclũ deferens sup axe atq; polis suis moueat̄: nõ tamẽ sup eisdẽ regulariter mouet̄. ¶ Scdo quāto epiciclus lune augi deferẽtis eum vicinior fuerit tāto velocius centro eius mouet̄: ꝛ quāto vicinior augis eiusdẽ opposito tāto tardius. Signatis eni aliq̃bus angulis equalibus super cẽtro mũdi versus augẽ ꝛ oppositũ qui versus augẽ est maiorẽ arcũ eccẽtrici quā alter versus oppositũ cõplectit̄. ¶ Tertio cẽtrũ eccentrici lune circa centrũ mũdi ꝛ axis eiusdeꝫ orbis circa axẽ augẽ deferentiũ: ꝛ poli eiusdeꝫ circa polos illoꝝ voluunt̄ regulariter: circunferentias ↄ̄tra successionẽ describẽdo. ¶ Quarto aux eccentrici lune similiter cõtra successionem signoꝝ ꝓgrediendo regulariter mouebit̄: ꝛ eclipticā ptenbit: vnde in superficie eius: q̃ñ q; ṽo ab ea aut versus austrũ aut versus aquilonẽ reperiet̄: vnde fit vt etiā centrũ eccentrici similiter a superficie ecliptice in partes oppositas quādoq; recedat. ¶ Quinto nõ semp superficies ecliptice superficiẽ eccẽtrici per equalia secabit. Cum. n. aux eccẽtrici in latitudine fuerit: maior portio supficiei eccentrici versus augem erit. Superficies nāq; eccentrici per supficiem ecliptice in diametro ecliptice per centrum mundi transeunte secatur.

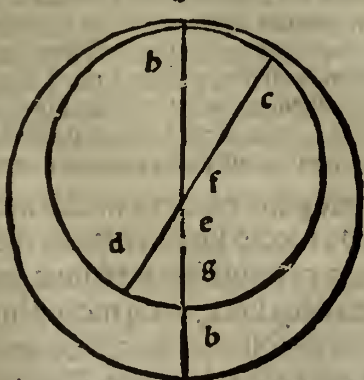
¶ Infert ex dictis q̃nque correlatiuas ↄ̄clusiones. 2° remittens nos ad theoricā solis quedā ibi exposita rememorat ibi (Uocat̄ superficies.) Primũ qḋ infert correlariũ est: ꝙ centrũ epici. mouet̄ circa cẽtrũ eius ꝛ polos atq; axim nõ tamẽ regulariter supra illis. Signato nanq; eccen. a b c d. supra centro. e. cuius diameter. a e c. centrũ mũdi sit. f. supra quo cũ centrũ epicicli equaliter moueat̄ equis in tẽporibᵒ in cẽtro dicto equos angulos describit: capiant̄ itaq; duo equales anguli. a f b. ꝛ. c f d. in centro eccen. anguli. a e b. ꝛ. c e d. inequales cãnt̄. Naꝫ ex. 16ᵃ. pmi angulus. a e b. est maior angulo. a f b. q̃re ꝛ maior. c f d. sibi equali: sed cuꝫ hic dictus sit amplior angulo c e d. per eadẽ est a maiori angulus a e b. amplior angulo. c e d. iterpositionibᵒ equalibus supra centro eccen. cãti: ꝛ per. 25. tertij arcus eccen. a b. arcu. c d. ẽt maior: tam ergo in cẽtro eccen. q̃ꝫ in eiᵒ circunferentia ineq̃lis est in motu epiciclus.



¶ Scdm correlariũ: quāto cẽtrũ epicicli vicinius fuerit augi deferẽtis eũ hoc est eccẽtrici orbis: tāto velocius: ꝛ quāto vicinius opposito augis: tāto tardius est in motu. Nā in pdicta figura cũ angulus. a e b. i cẽtro eccẽ. ṽsus augẽ descriptus a cẽtro epi. sit amplior angulo. c e d. ṽsus oppositũ eiᵒ: vt ex pdicto correlario pꝫ: est ex. 25. tertij arcus. a b. ṽsus augẽ maior arcu. c d. ṽsus oppositũ: q cũ tẽporibus scribant̄ eq̃libᵒ epici. velociᵒ mouet̄ in eccẽ. ṽsus augeꝫ eiusdẽ exñs q̃ꝫ in opposito. In ȝodiaco ṽo vniformit̄ (vt dcm̄ est) mouet̄. ¶ Aliter idẽ deduci põt ꝛ ad mẽtẽ Auctoris ↄ̄formiᵒ lꝫ nõ ita sciẽtifice. Pro q̃ ecc. a b c d. cuius diameter. a c. ꝛ cẽtꝝ mũdi. e. designet̄ in q̃ cẽtro duo anguli fiāt eq̃les. s. a e b. ṽsus augẽ ꝛ c e d. ṽsus eiᵒ oppositum: ductis



lineis.c b.⁊.c d.notũ eſt angulos iſtos a cẽtro epici.circa cẽtrũ.e.equis tẽporib⁹ deſcribi:ſed cũ ſingule linearũ.e a.⁊.e b.ex 7ª tertij lõgiores ſint ſingulis lineis.e c.⁊.e d. erit arcus.a b.arcu.c d.maior:linee nãqꝫ ꝯcurrentes quã to magis ducunt̃:tanto magis diſtant:q̃re maiorẽ arcũ in eccen.ꝑficiẽt v̓ſus Augẽ q̃ꝫ v̓ſus oppoſitũ:⁊ hãc rõnẽ inuit in lr̃a quãdo dicit.Signatis eq̃s angulis in centro mũdi v̓ſus augẽ ⁊ eius oppoſitũ:is qui v̓ſus augẽ maiorem arcũ amplectit̃ propter lineas eſſe longiores q̃ꝫ qui v̓ſus oppoſitũ augis ⁊c̃.¶ Tertiũ correlariũ ꝓpter motũ orbiũ augẽ deferentiũ centrũ eccen.Lune circa cẽtrũ eoꝝ orbiũ:⁊ ei⁹ axis circa axẽ:⁊ poli circa eorũdẽ polos ꝯtra ſucceſſionẽ ſignoꝝ mouent̃:⁊ deſcribũt eoꝝ ſingula ſingulos circulos:quoꝝ ſemidiameter eſt equalis eccentricitati Lune qđ ita in theorica ſolis declaratũ eſt: cũ igit̃ centrũ eccen.(ſicut ibi demõſtratũ fuit)ſemper ſit ſub parte groſſa orbis inferioris vbi.ſ.eſt aux eccen.⁊ pars memorata moueat̃ ꝯtra ordinẽ ſignoꝝ:eodẽ mõ ⁊ equali velocitate centrũ eccen.mouebit̃.nã quãdo illa pars volutionẽ ſuã cõpleuerit ⁊ cẽtrũ ẽt ſuã.Et q꞉ axis huius orbis tranſit per centrũ eius equidiſtãs axi orbiũ augẽ mouentiũ:⁊ poli ſint dicte axis termini:axis circa axim ⁊ poli circa eoꝝ polos eodẽ mõ mouebunt̃:vt manifeſtũ eſt.¶ Quartũ correlariũ Aux eccen.Lune ꝯtra ſucceſſionẽ ſignoꝝ equaliter mouet̃:q꞉ iſto mõ mouentur orbes eã mouẽtes vt ſupra patuit.Sed q꞉ orbes eaꝫ deferentes nõ ſunt ſub ecliptica imo ab ea declinãt ẜm partẽ vnã v̓ſus ſeptẽtrionẽ ⁊ reliquã v̓ſus auſtrũ eclipticã ſecantes in duob⁹ pũctis:ſequit̃ Aux aliquãdo eſt ꝑciſe ſub ecliptica:quãdo.ſ.eſt in aliq̃ ſectionuꝫ:q̃ñqꝫ v̓o imo ẜm plurimũ ab ea declinat nũc v̓ſus ſeptẽtrioneꝫ ⁊ nũc v̓ſus auſtrũ ſicut declinat illa pars orbis in qua ip̃a eſt:vt exẽplariter eſt notũ ĩ hac figura:in qua ſuꝑficies ecliptice eſt.a b.⁊ ſuꝑficies orbiũ augẽ deferẽtiũ.c d.ſe ſecãtes in pũcto.e.vnde quãdo aux erit in pũcto ſectionis.e.erit in ecliptica ab ea nuſq̃ꝫ declinans:in.c.v̓o exñs v̓ſus ſeptẽtrionẽ ⁊ in.d.v̓ſus auſtꝝ ab eadẽ remouet̃.Et q꞉(ſicut per ſepius dicta manifeſtũ eſt)cẽtrũ eccẽ.a cẽtro mũdi v̓ſus augẽ remouet̃ imo linea exiens a centro mũdi ad augẽ per eccẽ.centrũ ẽt trãſit:ſequit̃ centrũ dictũ ſimil̓r q̃ñqꝫ eſſe ſub ecliptica:vt q̃ñ ibi eſt aux:q̃ñqꝫ v̓o ab ea verſus ſeptẽtrionem ⁊ aliq̃ñ v̓ſus auſtruꝫ quẽadmodũ ⁊ aux ꝯclinari.¶ Quintum correlarium ex quo ita eſt ꝙ aux ab ecliptica ẜm plurimũ hẽt latitudinẽ:ẜm plurimuꝫ ſuperficies ecliptice ſuperficiẽ eccen.ſecabit in partes ineq̃les.



Nam cũ talis ſectio fiat ſuꝑ diametro mũdi:ita vt imaginemur lineã tranſire per centrũ mundi terminatam ad ambas ſectiones:que diameter dicit̃ ecliptice:iđ q̃ñ centrũ ⁊ aux eccẽ.eſt in latitudine:hec diameter nõ trãſit per eccen.centrũ:quare nõ diuidit eccentricũ in partes equales per diffinitionẽ diametri elemẽtoꝝ ꝑmo.v̓.gr̃a.Auge exiſtẽte in latitudine vt in.c.erit cẽtrũ eccen.f.vt ꝓbatũ eſt:q̃re cũ diameter ecliptice.a b.ſecet ſuꝑficiẽ eccen.in pũctis.g.⁊.h.⁊ nõ trãſeat per cẽtrũ eccẽ.erit portio.h c g.(in qua eccen.centrũ intercipit̃)maior portione reliq̃.g d h.Eodẽ mõ centro eodẽ exiſtẽte v̓ſus auſtrũ ex parte.d.maior portio erit eccen.v̓ſus.d.q̃ꝫ v̓ſus.c. q꞉ ibidẽ eccen.aux reperiet̃.Sed cẽtro dicto ſub ecliptica exiſtẽte:q꞉ diameter ecliptice trãſit per centrũ eccen. diuidet eccentricũ in partes eq̃les per diffinitionẽ diametri ꝑmo Euclidis:⁊ tũc aux in ſectionũ altera ⁊ in reliqua eius oppoſitum reperiet̃:ſed q꞉ ꝑtes vna ab auge ad oppoſitũ ⁊ altera ab oppoſito ad augem equiparant̃: tũc ſuꝑficies eccen.a ſuꝑficie ecliptice per eq̃lia diuidetur:qđ in theorica mãli ſpherica quã ego compoſui faciliter oſtendit̃:cum in plano nõ ita bene.

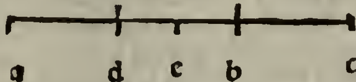
¶ Vocat̃ aũt ſuperficies eccẽtrici circulus per lineã a centro eccẽtrici vſqꝫ ad cẽtrũ epicicli ꝓtenſam vna reuolutione facta deſcript⁹:huius circunferentie partes aux ⁊ oppoſitum augis atqꝫ lõgitudines medie ſicut in ſole vocantur.

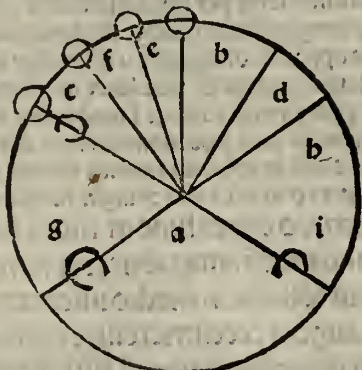
¶ Recapitulat in Luna breuiter que in Sole diffuſe declarata ſunt.vnde dicit ꝙ ſuꝑficies eccen.Lune eſt quedam ſuꝑficies eccẽ.ſecãs eũ in duas partes equales ab vtroqꝫ polo eius equidiſtãs que deſcribi imaginat̃ a linea exeunte a cẽtro mũdi per centrũ epicicli:in cõpleta reuolutione:qđ patuit in theorica ſolis.¶ Et in hui⁹ ſuperficiei circunferentia aux:ſicut in ſole imaginat̃:⁊ eſt pũctus a cẽtro mũdi remotiſſimus oſtẽſus a linea exeũte a centro mũdi per centrũ eccen.que longiſſima linea augis dicta eſt.¶ Et oppoſitũ augis exiſtẽs pũctus propingſſimus terre per lineã diametrũ cõplentẽ oſtenſus. ¶ Et longitudines medie:que ſunt pũcta inter augeꝫ ⁊ augis oppoſitũ oſtendunt̃ a lineis ſuꝑ linea augis ꝑpendiculariter cadentib⁹:que linee mediarũ dicunt̃ lõgitudinũ ꝓpter vnicã cãm:q꞉.ſ.medie ĩter lineã augis ⁊ oppoſiti augis ſunt ꝓportionaliter:nõ aũt ꝓpter cãm reliquam dictã in theorica ſolis:cũ ibi neqꝫ centri neqꝫ argumẽti vt patebit infra ꝯtingat maxima equatio.

¶ Dicti v̓o orbes lune in motu ſuo taleꝫ habẽt ad ſolis motũ annexioneꝫ:vt ſemꝑ linea medij motus ſolis ſit in medio inter centrũ epicicli lune,⁊ augem eccentrici eius:vel ſimul cum eis: vel in oppoſito amborũ ſimul exiſtentiũ:ita ꝙ in omni media ſolis ⁊ lune coniunctione centrum epicicli lune ⁊ linea medij motus ſolis ⁊ aux eccẽtrici lune ſint in vno pũcto zodiaci ẜm longitudinem.Quare fit vt in omnibus quadraturis medijs eorum centrũ epicicli lune ſit in oppoſito augis eccentrici ſui:⁊ in omni oppoſitione media rurſus in auge.

¶ Manifeſtat quãdã colligãtiã ⁊ ordinẽ quã habẽt tres enarrati orbes Lune ad Solẽ.2° ex hoc duo infert correlaria eoꝝ aſſignãs rõneꝫ ibi[Unde pꝫ rõ.]Dicit itaqꝫ ꝑmo ꝙ dicti orbes Lune.ſ.duo augẽ deferẽtes ⁊ eccen. deferẽs epiciclũ in eoꝝ motu talẽ habẽt ad motuꝫ ſolis annexionẽ ⁊ colligantiã:vt ſemꝑ ſcilꝫ linea medij mot⁹ ſolis ſit in medio per equidiſtantiã ĩter centrũ epi.Lune vel ꝙ idẽ eſt lineã eius medij motus ⁊ augeꝫ eccen. ei⁹:vel 2° ſimul cũ eiſdẽ iã dictis:ſeu 3° in eorũdẽ ſimul exiſtentiũ oppoſito.Que declarant̃ ſi 2m ſupponat̃ videlicet ꝙ in omni cõiunctiõe media ſolis ⁊ lune ⁊ in oĩ oppoſitiõe eoꝝ media hoc eſt quãdo cõiungunt̃ ſeu op-

ponunt̃ medioꝝ motuũ linee. Centrũ epici. Lune sit in
4 auge:hoc Ptolo.4° Almag.ꝛ 7° plane declarat:cũ pluri
z bus acceptum sit cõsiderationib⁹.z° supponat̃ ꝙ si vna
10 6 quãtitas superat aliã:ꝛ excessus media pars ex maiori
z z ablata addat̃ minori:ille fient equales adinuicẽ.v̓.g.in
8 8 numeris.10.excedunt.6.per.4.si duo que sunt medietas 4.addant̃.6.ꝛ ab.10.demant̃:duo numeri fient equales 8.scilꝫ ꝛ.8. Modo eodem in continuis patet. Quia nanqꝫ linea.a b.superat lineã.b c.excessu.d b.qui si ꝑ duo equalia in.e.pũcto diuidat̃:ꝛ medietas que est.e b.dẽpta ex.a b.addat̃.b c.linee prouenient due quãtitates.a d e ꝛ.e b c.equales.nã cũ.a d.ꝛ.b c.sint equales per hypothesin:coꝝ singlis additis eq̃lia.e b.ꝛ.e d.resultabũt.a d e.e b c.equales per cõmunẽ animi ꝯceptionẽ in p° Euclidis:q̃bus manẽtib⁹ declarat̃ exemplariter ꝓpositũ:descriptis circulo ȥodiaco in quo loca planetarũ capiant̃:ꝛ eius centro.a.ꝛ sit media cõiunctio luminariũ in.b.a b. ducta linea coꝝ motuũ medio:erit per p̃mũ suppositũ Lune epici.in auge:quare cẽtrũ epici. Lune linea medij motus solis:ꝛ aux Lune erunt simul ꝛ in eodẽ pũcto ȥodiaci:ex quo per hec tria eadẽ trãseat linea.hinc v̓o epi. Lune v̓sus orientẽ ad.c.moueat̃.13.gra.aux v̓o v̓sus occidentẽ.11.gra.ad.d.linea v̓o medij mot⁹ solis in medio amboꝝ existẽs versus oriẽtẽ vno gra.ꝑueniet in.e.ꝛ tũc equidistabit ab vtroq̃:cũ eni.b a.11.gradus ꝯtinẽti.b e. addat̃ vnius gra.1z.gra.distantie augis Lune a linea medij motus solis resultabit:qui q̃dem gra.si demat̃ ex.13.gra.b c. motu.e c. Lune.1z.gra.reliquent̃:quare Epiciclus lune distat a linea medij motus solis.1z.gra.ꝑm ordinẽ signoꝝ:ꝛ totidẽ aux ꝯtra ordinẽ signoꝝ remota est ab eodẽ:est igit̃ per equidistantiã in medio amboꝝ linea medij motus solis:qđ est propositoꝝ p̃mũ declaratũ ex z° supposito. Quare quãdo linea medij motus solis distat a cẽtro epici. Lune per q̃rtã circuli que quadratura media dicit̃.i.ꝑm medios motus accepta:ab auge Lune ẽt distabit quarta circuli:sig dc:vt ꝓbatũ est media est per eq̃distãtia qua de re epi. Lune ab auge eius remouebit̃ duabus quartis:vel medietatẽ.v̓.g.linea mot⁹ medij solis moueat̃ in.f.ꝛ linea medij motus lune in.g.distans ab ea q̃rta circuli:erit lune aux remota eadẽ distantia in.h.ꝛ.g h.est medietas:sꝫ h.est aux:igit̃.g.augis oppositũ ĩ oĩb⁹ igit̃ q̃draturis medijs centrũ epici.lune in opposito augis situabit̃. ❡ Notandũ ꝙ etsi dictũ sit lineã medij motus solis vno gradu moueri:cũ nõ nisi.59.m̃.ꝛ.8.z.ꝛ lineã medij mot⁹ lune.13.gradib⁹ cũ eius motus sit.13.gra.ꝛ.11.m̃.ꝛ augẽ.11. gra.cũ vltra moueat̃.1z.m̃.hoc actũ est g̃ra exẽpli ꝛ facilitatis:nã fuisset difficilius calculare etiã.m̃.ac.z.eis nihilominus cõputatis eadẽ resultabit opatio.nã si ex motu vero epici.lune ꝛ totali medi⁹ mot⁹ solis demat̃:ꝛ idẽ



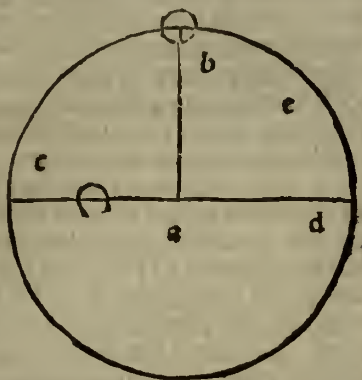


motus Solis addat̃ motui augi ambe distantie.1z.gra. ꝛ.1z.m̃.prouenient vt pꝫ. ❡ 3m ꝓbãdũ est ꝙ in omni oppositione media dictoꝝ:centrũ epicicli Lune est in auge:q̃bus linea motus regularis solis opponit̃:vnde mota linea medij mot⁹ solis in.c.cui opponat̃ linea medij motus Lune existens in.i.erit distãtia.c i.medietas ȥodiaci:ꝛ qꝛ aux per aliã mediã partẽ debet.a.c.elongari: erit etiã in pũcto.i.cũ due partes medie ꝑficiãt totũ circulũ:in oĩ igit̃ oppositiõe media cẽtrum epicicli lune in auge reperit̃:qđ est tertiũ. ❡ Notandum ꝙ dixit ꝙ in omni ꝯiunctione media linea medij motus solis ꝛ lune: ꝛ aux ẽt sunt in eodẽ loco ȥodiaci ꝑm longitudinẽ:ꝛ ꝯsequẽter cõiunctione longitudinali cõiuncta:qꝛ ȥodiacus hẽt longitudinẽ ꝯtinentẽ.360.gra.a p̃ncipio Arietis ad finẽ Pisciũ numeratã:ꝛ latitudinẽ.1z.graduũ a polo ad polũ extensam:in q̃bus duab⁹ ȥodiaci dimensionib⁹ duplex ꝯiunctio fieri põt.prima est ꝑm longitudinẽ vt qñ ea que cõiungunt̃ ab initio Arietis equidistant seu sint sub ecliptica seu nõ:sed ad eandẽ siue diuersas ꝑtes ab ecliptica remoueant̃:ꝛ tali coniunctione inquit in ꝓposito solẽ ꝛ lunã ꝯiungi qñ dixit ꝑm lõgitudinẽ:altera est ꝯiunctio in ȥodiaco ꝑm latitudinẽ ꝯsideratã:que est qñ ea que ꝯiungunt̃ vel sunt sub ecliptica ambo:vel ab ea eq̃l̃r ad eandẽ ꝑtẽ remouent̃:ꝛ tali ꝯiũctiõe linea medij motus solis ꝛ lune ꝛ eiusdẽ aux nõ ꝯiungunt̃ nec sũt simul nec de hac tex.intelligit:qꝛ cũ sol semꝑ sit in ecliptica nõ semꝑ quãdo est ꝯiunctio lune cũ eo ipsa est in ecliptica:sed stat habere latitudinẽ.põt ꝛ tertia coniunctio intelligi que vera est ꝛ sepius accidit:que est ꝑm lõgitudinẽ ꝛ latitudinẽ ȥodiaci:vt quãdo ea que ita cõiungunt̃ equaliter a p̃ncipio Arietis distant:ꝛ cum hoc vel ambo sint in ecliptica:vel ambo ab ea distant equaliter v̓sus partẽ eandẽ:qua ꝯiunctione sole ꝛ Luna ꝯiunctis accidit eclipsis Solis in aliqua ꝑte terre:ꝛ ita pꝫ tres eẽ species ꝯiunctiõis que similiter ad oppositionẽ pñt adaptari. Nã est ꝑm longitudinẽ oppositio qñ vnũ oppositoꝝ sex signis cõib⁹ ab initio Arietis magis alio remouet̃:oppositio v̓o ꝑm latitudinem lꝫ ĩproprie põt eẽ qñ oppositoꝝ est distãtia ab ecliptica equalis ad partes oppositas:vtputa ꝙ vnũ ab ecliptica v̓sus septẽtrionẽ:reliquũ v̓o v̓sus austrũ equali distantia elongant̃.tertia v̓o oppositio ꝑm longitudinẽ ꝛ latitudinẽ est qñ ita oppositorum alterum altero magis sex signis coĩbus a p̃ncipio Arietis elonget̃:ꝛ equaliter ecliptica ad partes oppositas:quando est p̃a oppositio Lune ꝛ Solis scilꝫ tm̃ ꝑm longitudinem ambobus videlicet in ecliptica existentibus ipsa Luna defectũ luminis patit̃. Lꝫ vt dictum est oppositioni hec distinctio improprie attribuatur.

❡ Unde patet ratio cur medio motu solis subtracto a medio lune:remaneat media eorũ elõgatio:ꝛ ea duplata centrũ lune proueniat. Distantia nãqꝫ linee medij motus lune a linea medij motus solis ꝑm successionem signoruꝫ media vocat̃ eorũ elongatio. Distantia autẽ linee medij motus lune ab auge eccentrici ꝑm successionem:centrũ lune dicit̃ vel longitudo duplex aut duplex ĩterstitiũ. Patet etiã ꝙ in omni mẽse lunari centrũ epicicli lune bis pertransit orbes augem eccentrici deferentes.

❡ Concludit duo ex his que dicta sunt. Pro quoꝝ primo est sciendum ꝙ media elongatio solis ꝛ lune est distan

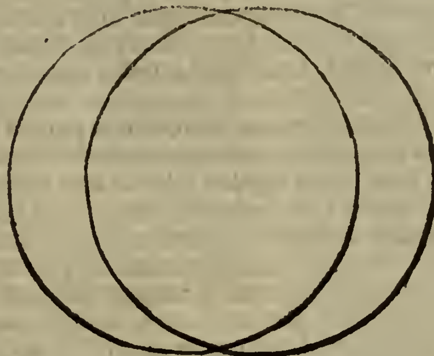
tia linee medij mot⁹ lune a linea medij motus solis:vt in hoc circulo ⁊ ȝodiaco sit linea medij mot⁹ solis.a b.⁊ lĩea medij mot⁹ lune.a c.arc⁹.b c. media vocaẗ solis ⁊ lune elõgatio.i.elõgatio et distãtia linearũ medioꝝ motuũ solis ⁊ lune.Centrũ vo lune dicitur distantia linee medij mot⁹ vel centri epicicli lune ab auge eccentrici ei⁹:vt in ꝓposita figura sit aux eccẽtrici lune in pũcto.d.erit centrũ lune distãtia.d b c.cuius distãtie q̃ finis ⁊ terminus est.c.cẽtrum epicicli.a d.incboans.Centrũ dicta est a fine ⁊ termino. Et q̃ cõprehẽdiẗ ex duplici distantia equali.s.d b.⁊ b c. (vt dictũ est)longitudo duplex seu duplex spatiũ ⁊ iter stitiũ dĩ.¶ Dis declaratis patet rõ duoꝝ canonũ tabularũ ꝑ vero loco lune reperiẽdo seruientiũ:quoꝝ pm⁹ est:ꝙ dẽpto medio motu solis a medio motu lune remanet eoꝝ.s.solis ⁊ lune media elongatio:vt pncipio Arietis existente in pũcto.e.lune medius motus est.e b c.a q̃ dẽpto medio motu solis.e b.remanet elõgatio media.b c.⁊ hec est ratio pmi.secundus canon est ꝙ ex media elõgatione mõ reperta geminata centrũ lune resultabit:cũ enĩ ex dictis sit manifestũ arcũ.b c.⁊.b d.eẽ equales:habito arcu.b c.⁊ geminato:arcus.d b c.duplũ:qd̃ lune centrũ dĩ ꝑuenire:quare patet rõ z¹ canonis:qui lȝ sint distincti eoꝝ tñ alter ad reliquũ ordinaẗ:vt pmus ad z^m.



¶ Scdm correlariũ:singulis mensib⁹ lunarib⁹ centrũ epi.lune bis pertrãsit deferentes augẽ eccẽtrici.Est gdẽ mensis lunaris spatiũ tẽporis inter ꝯiunctionẽ lune cuȝ sole ⁊ imediate sequentẽ:qd̃ alio noĩe dĩ lunatio:in tali tẽpore epiciclus lune bis est in auge:quãdo.s.est media ꝯiunctio:⁊ z° qñ est media oppositio bis quoqȝ in opposito augis qñ.s.sunt quadrature medie eoꝝ vt patuit supra:sed q̃ dicta puncta inuariabilia sunt in his orbib⁹ si bis transit hec pũcta:⁊ orbes quoq̧ bis in mẽse lunari pertransit.¶ Idẽ alio mõ declaraẗ:nã si orbes augem deferentes nõ mouerenẗ sed starent solo eccen.moto:cẽtrũ epicicli in vna lunatione semel transiret nominatos orbes:sicut sol semel in anno trãsit orbes augẽ eius deferentes:q̃ illi orbes nõ mouenẗ ꝯtra motuȝ solis:sed q̃ orbes hij Lune mouenẗ ꝯtra motuȝ epicicli ei⁹ eq̃liter a linea medij mot⁹ solis se elõgando sicut epiciclus lune ab eadẽ:sequiẗ ꝙ bis pertransibit illos.

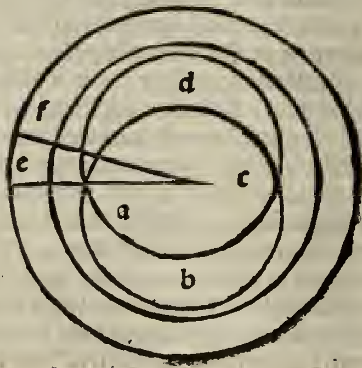
¶ Sed orbis quartus concentricus caput draconis deferens mouetur super axe ȝodiaci circa centrum mundi regulariter contra successionem omni die naturali tribus minutis fere:secum tali motu continue aggregatum ex tribus orbibus quos ambit circũducens.

¶ Postq̃ exposuit motus augẽ eccẽtrici lune deferẽtiuȝ ⁊ deferentis epiciclũ eiusdẽ in pñti parte motum quarti orbis.s.deferentis draconẽ lune notificat:⁊ z° duo infert correlaria ibi.Unde fit vt circũferentia.]¶ Pro pme partis euidentiori intellectu est intelligenduȝ:ꝙ ꝑpter eclipses luminariũ ⁊ alias apparẽtias in luna saluãdas astrologi(veluti patet 4° Almag.)coacti sunt eccentricũ deferentẽ epi.non totalr̃ sub ecliptica situare:imo ab ea dicũt remoueri ꝑm alterã ptẽ v̓sus septẽtrionẽ ⁊ reliquã v̓sus austrũ:quare eclipticã in duob⁹ pũctis oppositis secat:⁊ spatiũ ab vna sectionuȝ ad reliquã inter medietatẽ ecliptice ⁊ eccentrici ĩterceptũ draconis noĩe appellãt ꝑpter similitudinẽ spatij illi⁹ cũ dracone.Draco namq̧ ⁊ glibet serpẽs est grossus in medio ⁊ tenuis in extremitatib⁹:eodẽ quoq̧ mõ se hẽt spatiũ illud:cuȝ circa extrema ⁊ sectiões ad angulũ desinat.Sed q̃ altera extremitatũ draconis caput ⁊ altera cauda diciẗ:eodẽ mõ sectionũ haꝝ alterã draconis caput ⁊ caudã reliquã similitudinẽ seruantes noiant.Quaꝝ que sit caput distincte ⁊ que cauda iferius patebit.Quoꝝ exẽpla patent in hac figura.Eclipses gdẽ pmo hoc declarãt:⁊ pmo Lune.Est



enĩ eclipsis Lune eius obscuratio:nã cũ sit corp⁹ opacũ de se lumẽ nõ habẽs sȝ illud a Sole recipiẽs:qñ ita est ꝙ radij solares ad eã ꝑuenire nõ pñt:neqȝ lumẽ eclipsiȝ patiẗ:ipediunẗ gdẽ radij solis(ne ad lunã perueniãt) a terra:que cũ sit densa nõ sinit penetrare eos ad Lunã imo refrangit ⁊ reflectit cãns vmbrã:q̃re qñ ipsa Luna vmbrã terre ingrediẗ lumine ꝑuaẗ ⁊ eclipsim patiẗ:sed vmbra terre ex quo proiciẗ ad oppositũ corporis luminosi vt pȝ per.14.pme ꝑspectiue:pȝ ꝙ illa vmbra ꝑiciẗ in ecliptica ꝑcise in opposito solis cũ sol eclipticã nũq̃ deserat:quare si luna semꝑ eclipticã possideret:qñcũ qȝ soli opponereẗ:qd̃ semel ꝯtingit in mẽse lunari:semper terre vmbrã ingredereẗ:⁊ eclipsim totiẽs patereẗ:sȝ cũ oppositũ sit verũ ⁊ manifestũ:nõ in oĩ oppositione lunã eclipsari ꝯcedẽdũ est nõ semꝑ in ecliptica eẽ:imo ad ptes oppositas ab ea recedere:⁊ ex ꝯsequẽti neqȝ supficiẽ eccẽtrici in supficie ecliptice eẽ imo adinuicẽ se secari.Hoc ẽt manifestaẗ per eclipsim Solis.Causaẗ gdem solis eclipsis que eclipsis dĩ improprie vt erit planũ ꝑpter hoc ꝙ luna inter nostrũ aspectũ ⁊ corp⁹ solare iterponiẗ:⁊ tunc cũ opacitate lune solares radij non possint ad nos multiplicari:solẽ nõ videmus:⁊ ita eclipsaẗ:nõ q̃ lumine ꝑueẗ q̃ lucet per essentiã:nec aliquo mõ ꝑuari põt:sed eclipsaẗ ĩproprie respectu nostri:qui ei⁹ lumẽ videre nõ possumus:vnde potius dici debet solis abscõsio q̃ eclipsis:ideo licet nobis ⁊ aliquib⁹ habitantib⁹ in aliq̃ climate fit solis eclipsis:nõ tñ alijs moratibus in alijs climatib⁹:q̃ etsi luna interponaẗ iter clima aliqd̃ ⁊ solẽ nõ tñ iter alia:vt declarabiẗ in de passionib⁹ planetarũ:iõ eclipsis dicta est iproprie.Eclipsis aũt hec tñ in ꝯiunctione luminariũ accidit:sed q̃ non accidit in oĩ eoꝝ ꝯiunctione cuȝ nos simus in terra ⁊ sol in ecliptica: patet nõ in oĩbus ꝯiunctione lunã directe iter aspectuȝ nostrũ ⁊ solẽ interponi:neq̧ lineã a centro terre per solẽ trãseuntẽ ad eclipticã per lunã transiri:nõ est igiẗ lunã semꝑ i ecliptica:neqȝ eccẽtric⁹ lune sub ecliptica situaẗ.

¶ Sed cum luna in opposito solis sit in ecliptica: ꝛ in intersectionū altera vmbraȝ terre ingrediť ꝛ lumine ꝑuata eclipsať. Et in ꝯiunctiōe quādo est in ecliptica ꝛ in reliqua sectionū (qꝛ inter nos ꝛ solē directe poniť) solis lumine ꝑuamur: ꝛ sol eclipsari dr. Patet igiť per vtriusqꝫ luminaris eclipses lune eccētricū ab ecliptica remoueri ad partes oppositas ac eā secare ꝛ caput ꝛ caudam causare. ¶ 2° hoc idē manifestant instrumēta vt armil la Ptolo. qbus acceperunt antiq lunā nō semꝑ sub ecliptica moueri imo ab ea ad septētrionē ꝛ austrū tēporibus diuersis declinare: quare mō eodē eius eccentricus declinat: ꝛ eclipticā in duob⁹ oppositis locis resecat: ꝛ caput ꝛ caudā facit. ¶ Ulterius hys met duobus signis ꝑceperunt dictas sectiones nō semꝑ in eisdē locis morari: neqꝫ eccentricū in eisdē pūctis eclipticaȝ secare. Per ꝑmū qdē signū: qm̄ cū eclipses ꝯtingant luminarib⁹ in intersectionib⁹ vel prope existentib⁹: si he intersectiōes in eisdē pūctis ecliptice semꝑ essent ꝛ nō mutarēt locuȝ luminaria semꝑ in locis eisdē eclipses icurrerēt: seu in locis parū distantib⁹: qđ nō apparet: imo ꝯtrariū est verum: cū ꝛ fini contēplatus solis eclipsim ꝑmo in Leone deinde in Cācro postea in Geminis: anno vo sequenti in Ariete ꝛ sic de reliqs signis: ꝛ eclipses lune cōsimilr in diuersis cōtinue locis deꝑhēse sunt: has igiť sectiones mouenť: sicut vtriusqꝫ luminaris eclipses ꝯcludūt ꝛ notū est. ¶ Scđm signū ad idē ꝓbandū est ꝙ si duo circuli se secāt: in pūctis sectionū se tangunt nullo mō ibi distantes: distant aūt maxime in duaꝝ sectionū medio vt ex geometria notū ē. v.g. dato ꝙ eccētric⁹ Lune secaret eclipticā in Ariete ꝛ Libra maxima distātia eēt in Cancri initio ꝛ Capcorni: que equaliter distant a duob⁹ ꝑfatis pūctis: quare in pūctis medys eccētricus ab ecliptica maxime distat: ꝛ quādo luna eēt in illo pūcto medio haberet ab eadē latitudinē vltimā: sed ꝑceperunt lunaȝ nō semꝑ habere latitudinē maximaȝ in locis semꝑ eisdem: imo in alys: quare coacti sunt cōfiteri pūcta eccentrici maxime remotionis ab ecliptica variari cōtinue ꝛ moueri: qre ꝛ sectiones: qđ ēt adiuuat qꝛ luna existēs in ecliptica in altera est sectionū: nō tn̄ reperta est in eisdē locis ecliptice: qre ꝛ sectiones nō sunt imobiles imo ꝯtinue varianť ꝛ mouenť: qđ duo dicta signa cōcludunt: lȝ ꝑmū signū sumptū ab eclipsib⁹ sit efficaci⁹ vt vult Ptol. 4° Almag. cap̄ p: cū 2m ꝓpter diuersitateȝ aspectus que maxima inueniť in luna possit falsificari: his autē dictis signis ꝑceperūt has intersectiones moueri verū etiā cōtra ordinē signoꝝ equaliter supra centro mūdi singulis diebus. 3. m̄. 2. io. 3. 38. qui motus cū sit distinctus a motu eccentrici qui est ꝺm ordinē signoꝝ. 13. gra. in die. Tū qꝛ nō sunt equalis velocitatis. Tū 2° qꝛ sunt ad partes oppositas. Tū 3° qꝛ vnus pōt esse absqꝫ reliquo: vt patet in figura hac. a b c d. in qua eccētricus eclipticam secat in pūctis. a. ꝛ. c. ꝛ pōt eccen. moueri motu proprio vt. d: in. a: a. in. b: b. in. c. ꝛ. c. in. d. muteť absqꝫ aliqua variatiōe sectionuȝ. Eodem modo poterit sectio. a. ꝛ. c. moueri absqꝫ hoc ꝙ eccentricus motu ꝓprio mouea tur: hoc aūt me



lius ꝛ sensibili⁹ declarať theorica māli sphericas: in qua motus draconis ꝛ eccētrici distincti ꝑcipiunť: que theorica per nos est inuenta ꝛ facta: cū igiť motus ꝺm successionē eccentrici ꝛ motus draconis ꝯtra ordinē signoꝝ distincti sint adinuicē: ꝛ eccētricus motū hēat ꝓprium ꝺm ordinē signoꝝ (vt ex superius dictis liquet) nō poterit per se ꝛ tanq̄ motu ꝓprio motu draconis moueri sigdē vnū corpus simplex vnū tm̄ hēat motū simplicem ꝑmo de celo: igiť dať alius orbis motus hoc motu: qui ꝓpter hoc ꝙ mouet orbem eccētricū est superior eo: qre cōtinet ꝛ cōcludet aggregatum ex duob⁹ orbib⁹ augē deferentibus ꝛ deferētē epiciclū lune qui mūdo cōcentricus est simpliciter hoc est ꝺm ꝯcauā ꝛ cōuexā suꝑficiē: cōcauam qdē qꝛ ꝯtiguať cōuexe maioris orbis orbiū augeȝ deferentiū que cōcētrica est: ꝛ ꝺm cōuexā qꝛ cōtigua est sphere Mercury: ꝛ eius suꝑficies plana est in suꝑficie ecliptice: ꝛ supra cētro mūdi equaliter moueť ꝛ sup axe ȝodiaci ꝯtra ordineȝ signorum. 3. m̄. io. 2. fere in die: quo motu rapit tres orbes quos ambit: ꝛ ex ꝯsequēti illas sectiones. v.g. intersectio existēs in. e. puncto ecliptice: per motū huius orbis rapientis eā fiet in. f. ꝛ ita de alys: vñ qꝛ draco lune caput ꝛ cauda ꝑꝑ motū hui⁹ orbis moueť nō immerite caput draconis deferētē eū appellauerūt.

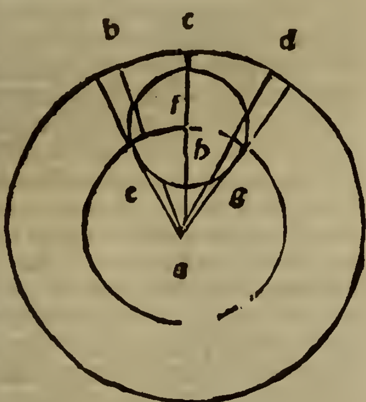
¶ Unde fit vt circūferentia eccentrici continue superficiē ecliptice in alȳs ꝛ alȳs punctus ei⁹ versus occidētē intersecet. Sequiť etiā vt tali motu poli augeȝ deferentiū circa polos ȝodiaci mouendo pariferias circuloꝝ describant.

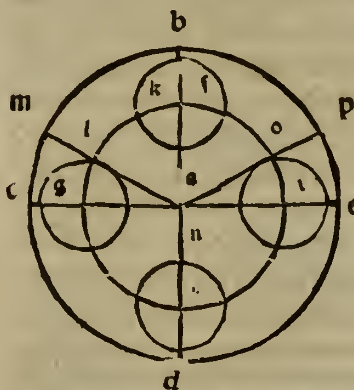
¶ Cōcludit ex dictis duo: que clarius manifestanť theorica sphericas. Quoꝝ ꝑm est: ꝙ ecliptica secať ab eccētrico nō semꝑ in pūcto eodē: imo semꝑ alius ꝛ alius pūct⁹ v̄sus occidētē ꝛ ꝯtra ordinē signoꝝ īťersecať: qꝛ isto mō mouenť sectiōes: vnde in tēpore quo sectiōes cōplebūt circulationē ecliptice qbus pūctus a deferēte secabiť. v. gra capite draconis existēte in pūcto. e. ecliptice: pūctus ille secať. deinde eodē in. f. facto. f. punctus secabiť: ꝛ ita de oībus alys. ¶ Scđm correlariū orbes augē deferentes ab ecliptica: ꝛ eoꝝ poli a polis ecliptice declināt: qui cū rapianť ꝛ moueanť a dicto orbe sup polos ecliptice: circa illos duos circulos (quoꝝ semidiameter poloꝝ est distantia) describūt: ꝙ simile est motui polorum ȝodiaci circa polos primi mobilis circulos arcticum ꝛ antarcticum designando.

¶ Epiciclus aūt circa cētrū suū corp⁹ lunare sibi infixū in supiori parte cōtra successionē: in inferiori ꝺm: deferēdo moueť sup axe suo orthogonaliter super pariferiā eccētrici iacēte: ita ꝙ suꝑficies plana circūferētie epicicli (quā cētrū corpis lune motū epicicli describit) in suꝑficie plana eccētrici maneat nusq̄ ab eo declinās.

¶ Declarat qualiter epiciclus lune moueať: ꝛ duo agit. ꝑ eni exponit epicicli motus qualitatē. 2° vo eiusdē equalitateȝ ibi [Circūuoluiť tn̄ epi.] Dicit igiť ꝑ ꝙ epiciclus deferens lunā in ipso infixā. s. in suꝑficie plana ei⁹ a polo vtroqꝫ equidistante moueť in parte superiori ꝯtra: in iferiori vo ꝺm ordinē signoꝝ: circa ꝓpriū cētrū ꝓprios polos ꝛ axem orthogonaliter ꝛ ꝑpendiculariter sup suꝑficiē eccentrici iacentē: ꝛ qꝛ axis eadē ꝑpēdiculariter cadit super suꝑficie epicicli est in suꝑficie eccētrici: sequiť ꝙ superficies epicicli (que describiť a linea exeūte a cētro epicicli per centrū lune in ꝑfecta reuolutione) sit eadē cū suꝑficie eccētrici: neqꝫ ab ea declinet: neqꝫ eā iter

fecet: imo luna existēs in supficie epicicli et etiā supficie eccentrici. ¶ Pro notitia dictorū est notādū pmo ex sententia Aristotelis 7° physi. qꝫ ois motus circularis corporis nō circūdantis centrū mūdi sed totaliter extra illud: cōponit ex duob⁹ motib⁹: tractionis videlicet ꝛ pulsionis: vt si voluat rota circulariter mouēs vnā ei⁹ partem ad se trahit: reliquā vo a se pellit: qui mot⁹ ad diuersas sunt positionis differētias. tractio nanqꝫ ꝛ pulsio ad ptes diuersas terminant: vt ibidē inquit phs: cū terminus a quo pulsionis sit terminus ad quē tractionis. Cū igit epiciclus totaliter exeat centrū mūdi ꝛ ferat circulariter ad diuersas differētias pōnis mouet fm diuersas eius partes: per alterā videlꝫ vsus occidentē ꝛ cōtra ordinē signorū: ꝛ alterā vsus orientē ꝛ fm ordinē: quare alius motus parti superiori aliūqꝫ inferiori dandus est: ꝛ ideo dixit epiciclū fm parte superiorē ꝯtra: fm vo iferiorē fm successionē signorū moueri: pars aūt superior ꝛ inferior distīguunt in duob⁹ pūctis cōtactus a lineis ex centro mūdi exeuntib⁹ ad ȝodiacū. v.g. in cētro. a. ȝodiac⁹. b c d. ꝛ epiciclus in eccētrico. e f g h. designet: ducant due linee epiciclū in punctis. e. ꝛ. g. tangentes a cētro exeuntes mūdi ad ȝodiacū que sint. a e b. ꝛ. a g d. Arcus. e f g. dicit superior in quo luna ꝯtra ordinē signorū mouet: reliqu⁹ vo. g h e. iferior: in quo fert fm ordinē. nā luna i. e. pūcto exñs si per superiorē arcū mota perueniat in. f. ex. b in. c. in ȝodiaco mutatur ductis lineis vera loca ei⁹ ostendentib⁹. inde vo si puenerit ad. g. loc⁹ eius in ȝodiaco erit pūctus. d. mota igit per epicicli superi⁹ e f g. in ȝodiaco. b c d. spatiū cōtra ordinem signorū describsit: inde vo nō amplius ꝯtra ordinē signorū moueri pōt: cū termin⁹ remotionis sit pūctus contactus. g. sed si ad. b. veniat ꝛ. e. per inferius epicicli ex. d. in. c. ꝛ. c. in. b. mota erit fm ordinē signorū. patet mō qualiter epiciclus fm partes diuersas supremā videlꝫ ꝛ infimā ad partes oppositas fm ꝛ cōtra ordinē signorū moueat. ¶ Sed aliqs in h loco posset rationabiliter dubitare dicens. Motus qdē pulsus ꝛ tractus ex sententia phi 7° physi. sunt violēti. nā diuidit phs ibi motū violentū in motū pulsionis vectionis tractionis: ꝛ vertiginis: si epiciclus igit mouet motu vertiginis: ꝛ ex ꝯsequēti pulsionis ꝛ tractionis violēter mouetur: qd de his corporib⁹ nō cōuenit dicere: qꝛ motus eorū nō essent perpetui: quare videt qꝫ non sit epiciclus. ¶ Ad qd dōm: qꝫ si volumus noīare motū epicicli motū vertiginis ꝛ pulsus ꝛ tractus: iproprie noiat cuꝫ huiꝰ motus ꝓprie fiant in his que a corporibus mouent: vt patet in loco pallegato: mot⁹ nāqꝫ vertiginis ꝓprie qui est motus violentus reperit tm in his inferiorib⁹ corruptibilibus: quorū centrū est extra centrū mūdi: ꝛ sūt grauia vel leuia. nā motus vertiginis cōponit ex ascensu ꝛ descēsu ꝛ motu laterali vt patet: quo motu si grauia moueant: motus ascensus violent⁹ est eis: si vo leuia est violentus motus descensus: ꝛ similr lateralis: qd de corpore celeste neqꝫ graui neqꝫ leui dici nō pōt. ¶ Sed dicet aliqs: ad minus habet epiciclū fm diuersas partes ascēdere ꝛ descendere: hoc nō negat neqꝫ habet pro incōuenienti: dummodo talis motus nō fit per lineas rectas vt supra in theorica solis demonstratū est. ¶ 2° est notādū qꝫ cā quare luna supra cētro mūdi sit inequalis est epi. nā si nō haberet epiciclū semꝑ vniformis esset eius motus: vnde cū centrū epi. regulariter moueat supra cētro mūdi: si vbi est epiciclus esset centrū lune ipsa haberet ei⁹ equalitatē: qꝫ aūt nō habeat hoc est ꝓpter motū quē habet in epiciclo qd declarat: sit ȝodiacus designat⁹ supra cētro. a. in quo 4^or equi ꝛ recti anguli pingant in 4^or quartas ȝodiacum diuidentes: que sunt. b c. c d. d e. ꝛ. e b. ductis lineis rectis ab. a. ad hec 4^or pūcta: notū est 4^or angulos qui sunt ad a. ꝛ 4^or quartas ȝodiaci epiciclo equalibus tēporib⁹ pertrāsire: Scribatur igit quater epiciclus i his singulis punctis. f. g. h. i. epiciclo. igit in. f. existēte sit luna in pūcto. k. epici. erit loc⁹. b. lune ꝛ epi. idē moto epi. hinc ad g. ꝛ lūa i. l. loco epicicli: mouebit vo loco eius in ȝodiaco. m. existēte: qre luna tardior est epiciclo: vt angulus in centro minor ꝛ in ȝodiaco minor arcus ostendit. Sed epi. 2° moto in. h. ꝛ luna a puncto pori epicicli in. n. mota erit loco ꝛ vtriusqꝫ. d. existēte: quare nūc veloci⁹ mota est qꝫ epiciclus angulis ac lineis eisdē vt pus hoc manifestātib⁹. Sed epiciclus i. l. ꝛ luna in sole trāslato erit loco ei⁹ in ȝodiaco. p. veloci⁹ epiciclo hinc vo epiciclus in. f. ꝛ luna in. k. tardi⁹ erit mota: qre cū epiciclus in cētro mūdi sit semꝑ eqlis ꝛ luna qñqꝫ eo tardior ꝛ aliqñ velocior patet qꝫ rōne motus epi. iequaliter mouetur. Et hoc videmus de motu eius: cū aliqñ mot⁹ ei⁹ verus sit. 12. gra. ꝛ min⁹: qñqꝫ plus. 14. cū epiciclus semper. 13. gra. ꝛ. 11. m̄. moueat. Et si quis specule in hoc exēplo cōprehēdet lunā in parte inferiori epicicli velocē ꝛ tardā in parte supiori eiusdē ꝓpter cām superius dictā.

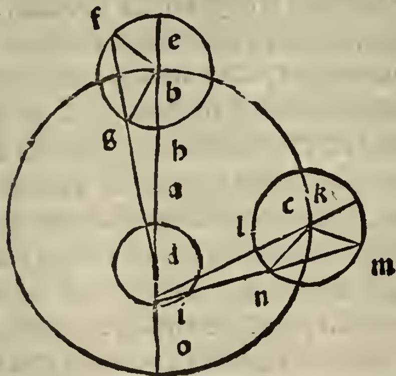




¶ Circūuoluit tñ epiciclus taliter vt super centro ꝓprio atqꝫ axe irregulariter moueat. Sed hec irregularitas ad vniformitatē reducit istā: vt a puncto augis epicicli medie quicūqꝫ sit ille quolibet die naturali tredeciꝫ gradus ꝛ quatuor minuta fere recedendo regulariter elōgetur. ¶ Aux aūt media epicicli est punctus circunferentie epicicli: quē ostendit linea a pūcto diametraliter opposito cētro eccētrici in circulo paruo per centrū epicicli ducta. ¶ Sed aux epicicli vera est punctus eiusdē circunferentie quē linea a centro mundi per centrū epicicli ducta indicat: he due auges vnus punctus sunt: cū centrū epicicli in auge deferentis vel opposito fuerit. Alibi aūt vbicūqꝫ differunt. ¶ Ex istis patet qꝫ nullus idē punctus cōcauitatis: in qua epiciclus situat: cōtinue super augē epici-

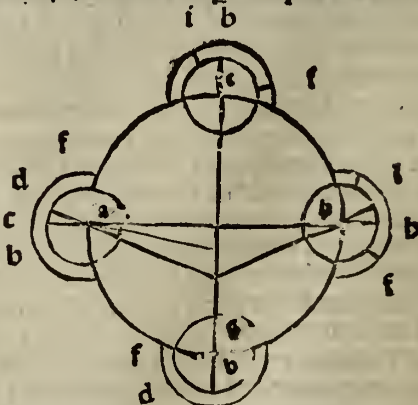
cli media sine vera maneat. nam talis punctus cócauitatis qui centro epicicli existente in auge deferentis vel opposito super auge media epicicli ꝛ vera fuerit: semp(vbicūqꝫ centrū epicicli sit)per lineā ductā a centro eccentrici per cétrum epicicli determinaṫ. Talis aūt punctus centro epicicli alibi q̄ꝫ in auge vel opposito existente. nō est super augem mediā epicicli neqꝫ verā: imo tam aux vera q̄ꝫ media sunt tunc sub locis eiusdē cócauitatis alijs. Tres nāqꝫ linee p̄dicta puncta ostendentes in cétro epicicli tūc sese secabūt: erit tamē ita vt aux vera semp duꝫ ab auge media differt sit inter augē mediam ꝛ punctū cōcauitatis sub quo aux vera(dum cétrum epicicli in auge deferentis vel opposito fuerit)esse solet. Quare sequiṫ vt tam aux media epicicli q̄ꝫ vera continue varienṫ. Infertur ex hoc etiā ꝙ reuolutio epicicli circa cétrū suuꝫ cétro epicicli per superiorē eccétrici medietatē discurrēte sit velocior: per iferiorē v̄o tardior.

¶ Declarat equalitatē motus lune in epi. Pro quo est notandum ꝙ tam a centro mūdi q̄ꝫ a centro eccétrici q̄ꝫ ét a quocūqꝫ alio puncto intra eccétricū situato iequaliter distat epicicli circūferentia: eo ꝙ nullū eoꝝ est centruꝫ eius: quare eiusdē circūferentie pūctus maxime a cétro mūdi remotus assignaṫ: qui aux vera epicicli est appellatus: aux quidē quasi maxima eleuatio ꝛ pūctus maxime remotus: vera aūt ex quo a centro mūdi accipiṫ: pūctus aūt epicicli eidē centro mundi maxime ꝓpinquus oppositū augis vere noiaṫ: que duo per lineā rectā a cétro mūdi per centrū epicicli transeunteꝫ inueniunṫ: que cū secet epiciclū in duob⁹ pūctis: sectio superior aux: inferior v̄o oppositū augis diciṫ. vnde in centro. a. eccentricus. b c. designeṫ ꝛ centrū mūdi. d. ꝛ supra pūcto. b. epi. e f g b. ꝛ linea. d b b e. ducaṫ per centrū epicicli eū in duobus pūctis. e. ꝛ. b. secans dico pūctū. e. a centro mūdi remotissimū ꝛ lineā. d e. longissimā: ꝛ. b. ꝓpinquissimuꝫ ꝛ d b. lineā breuissimā. Nā si linea. d e. non sit longissima: erit. d f. ꝛ ꝑducta. b f. linea: erit linea. d b e. equalis lineis



d b. ꝛ. b f. sed linee. d b. ꝛ. b f. ex quo sunt duo latera trianguli. d b f. sunt lōgiora tertio latere. d f. per. 20. p̄mi. igiṫ linea. d e. lōgior. d f. quare. e. pūctus augis vere. Simil'r si. d b. nō est breuior: erit. d g. ꝛ producta linea. b g. erunt duo latera. g d. ꝛ. g b. longiora 3°. d b. ex. 20. p̄mi. ex q̄bus dēptis lineis. b g. b b. equalibus per diffinitionē circuli

d g. adhuc longior remanebit q̄ꝫ. d b. b. igiṫ est oppositus augis vere. Sed qꝛ centrū eccétrici: sicut supra monstratū est)circa centrū mūdi moueṫ circulū describendo: in quo si accipiaṫ pūctus diametraliter oppositus cétro eccétrici qui sit. i. ducta diametro. a d i. linea ab illo pūcto per centrū epicicli ducta vsquequo occurrat circūferentie Epicicli augē mediā ꝛ eius oppositꝫ ostendet. vnde si ducaṫ dicta linea per centrū epicicli secans ipsum in k. ꝛ. l: k. est aux media: ꝛ. l. oppositū: qd̄ eodē mō ostenditur. nā ductis lineis. i n m. c m. ꝛ. c n. erit linea. i c b. eq̄lis lineis. i c. ꝛ. c m. que cū longiores sint linea. i m. erit linea c k. lōgior q̄ꝫ. i m. ꝛ punct⁹. k. aux: eodeꝫ mō qꝛ linee. n i. n c. sunt longiores linea. i c. dēptis equalibus. c n. c l. linea. i n. per cōem ꝯceptionē longior erit linea. i l. l. igiṫ est oppositꝫ augis medie: que quare media dicaṫ patebit. Et qꝛ eadē linea transit per augē eccétrici per cétrū eiusdē per centrū mūdi: ꝛ per punctū dictū diametraliter cétro eccentrici oppositꝫ ꝛ per oppositū augis: vt pꝫ de linea b a d i o. nā oīa hec quīque puncta in linea eadē reperiūtur(vt ex theorica solis liquet)sequiṫ centro epicicli in auge eccentrici vel in eius opposito existente augē verā ac mediā ꝛ earū opposita nō differri. nā linee(quaruꝫ altera a centro mūdi altera v̄o a pūcto opposito cétro eccétrici per centrū Epicicli ducunṫ)epiciclo in locis dictis existente vniunṫ q̄re ꝛ termini vt quis per se poterit in p̄dicta figura intueri: ꝛ in sequenti. Et si epiciclus extra hec duo loca situeṫ vt in pūcto. a. qꝛ liee que trahunṫ per duo dicta pūcta ꝛ per centrū eccentrici nō vniunṫ: qꝛ in cétro epicicli se secant diuersos terminos habēt ꝛ fines: ꝛ nō ad punctū eundē desinūt: qꝛ tūc linee in medio se secantes vnū terminū haberēt qd̄ falsum est: habebunt igiṫ tres terminos vt demonstrat figura. a. Et qꝛ vbicūqꝫ sit epiciclus linea que duciṫ a centro eccétrici per ci⁹ centrū: semꝑ est equalis ꝛ nunq̄ꝫ variaṫ terminus ei⁹ in concauitate epicicli. i. in qua situaṫ epiciclus semꝑ erit idē nunq̄ꝫ variabilis: qui semꝑ est. b. Sed cum epiciclo existente in auge seu in opposito: tres linee que ducunṫ a tribus dictis pūctis per cétrū epi. vnianṫ: idē erit terminus. b. s. oiuꝫ earū: quare. b. pūctus augē verā ꝛ mediā monstrabit: neqꝫ he auges distinguenṫ: ꝛ eodē mō epiciclo in opposito augis existente. b. erit semꝑ idē punctus trium linearū: ꝛ ꝯsequēter aux vera ꝛ media. Epi. v̄o in a. moto: erit punctus. b. non variatus: ꝛ aux vera. c. ꝛ media. d. (que cū nō sint amplius eedē cū. b.)erūt variate ꝛ mote: q̄re tria pūcta. 3. dictas lineas terminantia differunt: ꝛ. c. aux vera erit semꝑ in eoꝝ medio: eo ꝙ centrū



mūdi est in medio centri eccétrici ꝛ pūcti concauitatis. Est sciendū pūctus. b. qui terminat lineā exeuntē a centro eccétrici per cétrū Epicicli nunq̄ꝫ variaṫ vt dicit Auctor: cuius rō est qꝛ linea exiens a cétro eccentrici terminata hoc puto. b. est semidiameter eccentrici. iō vbicūqꝫ ꝛ in

⁊ in q̄cūq; pte eccētrici fuerit epiciclus semꝑ illa linea est eadē nō lōgior nec breuior nec aliq̄ mō variata nisi ad motū eccētrici mota. Sed puncta.d.⁊.c.s.aux media ⁊ v̄a ex q̄ terminat̄ lineas que nō exeūt a cētro eccētrici nec sūt semidiamet̄ eccētrici: nō semꝑ se hn̄t eodē; mō quo ad sitū in epiciclo: sed eū sꝑ in cētro ei⁹ itersecātes: nō secāt eū in eisdē pūctis circūferētie: iō variant̄ nō tm̄ quo ad lōgitudinē ⁊ breuitatē: s; et quātū ad situ; : ideo auges tā vera q̄ media variant̄. bis ita declaratis que per modū correlary ponunt̄ in lr̄a: dico q̄ epiciclus circa ꝓpriū cētrū ⁊ p̄nter luna in epiciclo inequalr̄ mouet̄ ⁊ elōgat̄ ab aliq̄ pūcto fixo vt puta.b. mouet̄ tm̄ vniformit̄ ab auge media: q̄ iō media dcā ē: q2 ab ea mot⁹ lune eq̄lis ē: ⁊ ei⁹ eq̄litate mediāte ieq̄litas veri mot⁹ manifestat̄. Ab illo igit̄ pūcto augis medie singulis dieb⁹.i3.gradib⁹.⁊ 4.m̄.fere hoc est.3.m̄.⁊.54.z.elongat̄. Que l; ab hac auge equalr̄ moueat̄: nō tm̄ simplr̄ mot⁹ ei⁹ regularis est: ex quo illa aux nō ē fixa: imo variabilis: mouet̄ nāq; ⁊ variat̄ cā motus epicicli ⁊ rōne diuersi sit⁹ eiusdē ab auge. Vn̄ qn̄q; mouet̄ hic pūct⁹ ad ptē eādē ad quā luna: tūc luna in motu velox est: q2 elōgat̄ ab auge ⁊ vltra h̄ aux mouet̄ ad ptē eādē: sed qn̄ aux mouet̄ ad ptē diuersam parti ad quā luna mouet̄: tūc tardus est mot⁹ ei⁹ in epiciclo: q2 elongationē quā d3 cāre ab auge media ptim ipa ⁊ partim aux q̄ ad ptē oppositā mouet̄ cāt. Exēpli cā in p̄scripta figura epiciclo in.e. exn̄te est aux media in.b.⁊ luna sit ibidē: hic moto epiciclo in.a. aux media trāslata est ex.b.in.d.a quo luna i.f. exn̄s elōgata est.i3.gra.4.m̄. sed cū p̄us fuerit in.b. egit duo spatia.d f. motū suū regularē ⁊ motū augis.b d. plus igit̄.i3.gra.4.m̄. mota ē. Itē epici⁹ in eodē loco exn̄te ⁊ auge media.d.⁊ in ea luna fuerat̄ epiciclus in sex aux media facta est iterꝫ in.b. iteru; a q̄ pūcto luna elōgata est.b d f.i3.gra.s; q2 an̄ erat in.d. fecit igit̄ arcū.d f.min⁹.i3.gra.cū eos aux motu ad ptes p̄riā cōplerit. Hinc v̄o epiciclo moto ad.b. aux media ex b. trāslata est in.i.a q̄ luna elōgata est arcu.i b f.i3.gra.s; cū p̄us i.b. fuerit ꝑ arcū.b.f. tātū min⁹.i3.gra. mota est: q2 aux ex.b.in.i. ptē p̄riā; motui lune. Rursus epi.in.e. redeūte: aux q̄ erat in.i.in.b. reuersa ē: a q̄.b. luna arcu.b f. i3.gra. est elōgata: s; q2 erat in.i. mota est arcu.i b f. plus i3.gra. eo q̄ aux v̄sus lunā mota ē. Vn̄ sigs ꝑfecte memoret ea q̄ mō dicta sūt patebit epiciclo reuoluto ꝑ partes; supiorē eccētrici lunā veloci⁹ eē motā: ⁊ ꝑ ptē iferiores tardius: vt eo moto ab.b.in.e.⁊ ab.e.in.a. ptē supiorē motus fuit velocior: q2 aux mouebat̄ v̄sus lunā: sed eodem ab.a.in.g.⁊ ide in.b. ptē iferiorē luna in epiciclo tardior fuit auge ad ptē oppositā trāslata. Que v̄o sit ps supior eccētrici: ⁊ q̄ iferior in q̄b⁹ hee diuersitates p̄tingūt ⁊ q̄bus pūctis separent̄ ifra patebit: vbi ondet̄ locus maxime eq̄tionis cētri.i. diuersitatis augis medie a vera: que (vt patebit) cū accidat in duob⁹ pūctis eccētrici terminātib⁹ lineā augis lineā in pūcto opposito cētro eccētrici orthogonalr̄ secantē: tota ps eccētrici v̄sus ei⁹ augem ab his pūctl dr̄ supior: in q̄ cū cētrū epicicli mouet̄ luna velox in epiciclo erit reliq̄ v̄o v̄sus oppositum augis ab eisdē pūctis iferior: in q̄ epiciclo moto luna tarda erit in motu: qđ q̄ ita sit inferius patebit. ¶ Ex p̄dictis ia; p; q̄ luna h; septē mot⁹. p̄m⁹ mot⁹ est diurn⁹ ab oriēte in occidentē in 24ᵒʳ horis: q̄ motu mouent̄ oēs orbes eius eq̄lī velocitate: q2 a p̄ mobili rapiunt̄. Scđs mot⁹ octaue.s. ab occidēte i oriētē: vl̄ alio motu q̄ mouet̄ ipsa sphera octaua: de q̄ dicet̄ iferi⁹. Terti⁹ mot⁹ ē ꝓpri⁹ deferētiū augē lune: q̄ est in cētro mūdi p̄ ordinē signoꝝ vltra motū diurnū gra.ii.m̄.i2.z.i8.in die. Quart⁹ mot⁹ est ꝓpri⁹ eccētrici lune deferētl epiciclū: q̄ regulr̄ mouet̄ supra cētro mūdi ꝑm ordinē signoꝝ singulis dieb⁹ d̄scribēdo de çodiaco.gra.i3.m̄.io.z.38. Quītus mot⁹ est deferētis dracone lune p̄ ordinē signoꝝ regulr̄ i cētro mūdi quotidie gra.3.m̄.io.z.38.q̄ motu mouent̄ oēs aly orbes lune: nā ab isto orbe rapiunt̄. Sext⁹ mot⁹ est epicicli lune circa cētrū ꝓpriū: in q̄ mouet̄ luna i pte iferiori epicicli exn̄s ꝑm ordinē signoꝝ: ⁊ in pte supiore p̄ successionē signoꝝ singulis dieb⁹ gra.i3.m̄.3.z.54. Septim⁹ mot⁹ est ꝓpri⁹ ipsi corpi lunari.q̄ mouet̄ in p̄cauitate epicicli i q̄ situat̄ motu opposito motui epicicli: q2 eius ps supior mouet̄ ꝑm ordinē signoꝝ ⁊ iferior p̄: q̄ gdē mot⁹ est i luna ad h̄ vt sꝑ hēat faciē vl̄ maculā v̄sus terrā: vt supra dictū est.

¶ Linea itaq; medij motus lune est que a centro mundi vsq; ad zodiacum per centrū epicicli protrahitur. Medius motus lune est arcus zodiaci ab arietis initio vsq; ad dictum locu;.

¶ Postq̄ i supiorib⁹ actū ē sufficiēter de orbib⁹ ptialib⁹ lune ⁊ singulis motib⁹ q̄b⁹ ferunt̄ orbes illi. In p̄nti pte dat Auctor modū veꝝ locū lune hn̄di ꝑ oēs dictos motus partiales terminos tabulaꝝ declarādo ⁊ canones rationibus exponēdo. Et circa h̄ septē facit ꝑm q̄ septem necia declarat. z* ps ichoat. ibi[Cētrū mediū.]3ᵃ ibi[Linea veri loci.]4ᵃ ibi[Eq̄tio cētri.]5ᵃ ibi[Argu^m lune medī.]6ᵃ ibi[Arg^m āt veꝝ.]7ᵃ ibi[Eq̄tio argumēti.] Pro p̄ ptis declaratione est sciēdū q̄ cū luna i cētro mūdi motū hēat ieq̄lē: ⁊ p̄nr in çodiaco: si ei⁹ ver⁹ mot⁹ irregularis debeat iueniri: motū aliquē in cētro terre regulare; q̄ mediāte eius verus hēat imaginari op;: q̄ pp h̄ q̄ sua regula mot⁹ ver⁹ iuenit̄: medi⁹ mot⁹ appellat̄ est: vt claruit in theorica solis. Linea aūt que hui⁹ motu mouet̄ linea medy mot⁹ seu mot⁹ lune regularis dicta est: ⁊ est que ducit̄ a cētro mūdi ꝑ cētrū epicicli ad çodiacū: q̄ regularis est: mot⁹ sigdē epicicli supra cētro mūdi est vniformis vt patuit supra. Medi⁹ v̄o mot⁹ est arc⁹ ab initio arietis hoc est mot⁹ fact⁹ i illo arcu vsq; ad dictā linea; nūeratus ꝑm ordinē signoꝝ: q2 hoc mō mouet̄ epi. lune vt patuit. Circa hec multa declarāda relinquit̄ tāq̄ nota ex theorica solis: exēpla tm̄ in fine patebunt.

¶ Centrum lune patet ex dictis.

¶ Pro z° remittit nos ad dcā supi⁹. vn̄ est nōn^m: q̄ si medio motui iuēto diuersitas ⁊ eq̄tio iter eū ⁊ verū motu; addat̄ vl̄ ab eo subtrahat̄ ver⁹ mot⁹ ꝓdidit: q̄re p̄us hāc d̄ria; ⁊ eq̄tionē hēre op;: ⁊ quāta sit scire. Eq̄tio aūt vna p̄ncipali de cā pp diuersu; sitū ⁊ distātiā epicicli ab auge variat̄: alia nāq; (vt patebit) est in auge: alia in opposito: ⁊ alia in locis reliq̄s: quare ꝓ vera eq̄tione hn̄da distātiā epicicli ab auge scire necīu; est: quā pp cām superi⁹ dictā cētrū lune vocauere. Qđ ꝑ geminationē elōgationis linee medy mot⁹ solis a linea medy mot⁹ lune reperit̄: vt superi⁹ patuit i illo loco. Dicti v̄o orbes: ad quē nos remittit qn̄ dicit. Centrū lune patet ex dictis.

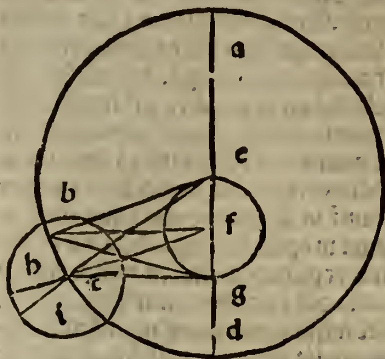
¶ Linea veri loci siue veri motus lune est: que a cētro mūdi per cētrū corpis lune ad zodiacū extendit̄. Verus motus lune est arcus zodiaci a principio arietis vsq; ad dictam lineam.

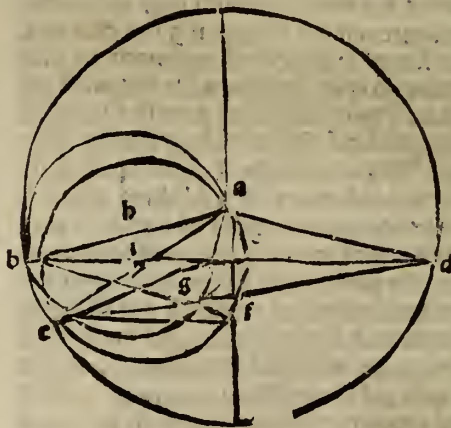
¶ Declat 3^m.s. lune locū verū. vn̄ si a cētro terre ꝑ cētru; lune ad çodiacū linea trahat̄: dr̄ linea veri mot⁹ vl̄ veri loci ei⁹. Veri mot⁹: q2 mot⁹ hui⁹ linee est mot⁹ lune ex q̄ ꝑ ei⁹ cētrū trāsit: ⁊ veri loci: q2 pūct⁹ çodiaci hāc lineam terminās: ver⁹ est locus eius: sic in omnib⁹ planetis est. Qualiter verus motus ⁊ verus locus differant patet ex theorica solis. Et hic dicitur q̄ verus motus est arcus a p̄ncipio Arietis.i. motus in arcu factus vsq; ad dictam lineā ꝑm ordine; signoꝝ cōputatus: sed verus locus est

terminus huius arcus et finis linee dicte ut ibidem plenius fuit declaratum.

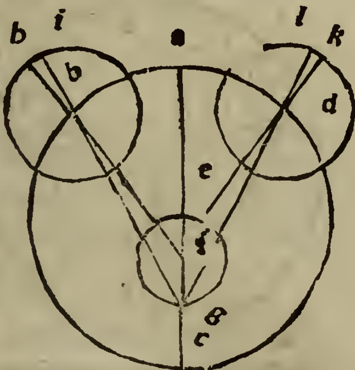
¶ Equatio cētri est arc⁹ epicicli augē ipsi⁹ verā et mediā itercidens hec nulla fit centro epicicli in auge eccentrici vel opposito existente: maxima vero cum ipsum fuerit modicum infra longitudines medias deferentis.

¶ Declarat 4ᵐ pncipale cētri eqtionē. Pro cui⁹ declaratione aduertēdū est q̄ q2 differt medi⁹ mot⁹ lune a vero motu ei⁹ per diuersitatē vel eqtionē. illā hīc op3: vt per eius additionē vel dēptionē ex medio motu resultet verus. Diuersitatē aūt hēt luna in motu ei⁹ in epiciclo (vt patuit supra) nam si semp eēt in auge vera vel in opposito in epiciclo (q2 eadē linea trāsiret per cētrū epicicli et per cētrū lune et pñter eadē eēt linea medij et veri motus) nulla eēt eqtio: et nulla diuersitas inter mediū et verū lune motū eēt repta: sed q2 nō semp est in locis memoratis: imo ppter ei⁹ motū quē hēt in epiciclo ab illis elōgat̄ sequit̄ q̄ distant et diuersificant̄ linee veri et medij mot⁹: qre eqtio dat̄ et diuersitas iter eas cāta a motu lune in epiciclo et eiusdem distātia a vera auge: op3 igit̄ scire ei⁹ remotionē ab illo puncto augis vere: que argumētū verū dr: vt ifra patebit: s3 q2 ab auge vera nō vniformiter elōgat̄ vt patuit supra: imo ab auge media. a q̄ auge distātia argumentū mediū noiat̄: pmo per tēporis quātitatē argumētū medium reperit̄ et distātia lune ab auge media: deinde accipit̄ differētia iter augē mediā et verā: qua addita vel dēpta verū argumētū lune habet̄: et ei⁹ ab auge vera distātia quesita: qre ad argumētū verū habēdū pus diuersitatē memoratā op3 scire: que qdē eqtio cētri dicta est: eqtio qdē q2 per eā argumentū mediū (sicuti dicet̄ ifra) fit verū et eqtū: cētri qdē q2 per cētrū lune iueniт̄: nā qñ cētrū epicicli in auge centro lune nihilo existēte vel in opposito augis eodē. 6. signoꝝ cōmuniū eqtio cētri nulla est eo q̄ tūc pūct⁹ augis vere ac medie est vnus: et nulla diuersitas est iter eas: sed epi. infra lōgitudines medias exñte parū: qd̄ per distātiā eius ab auge eccē. dephendit̄ et pñter per cētrū lune equatio maxima est. In alijs vero locis cētro epicicli magis appropinquāte augi vel ei⁹ opposito et ex pñti cētro lune variato maior vel minor est eqtio et pñter variat̄: p3 mō qliter cētro lune variato eqtio cētri variat̄ et iō eqtio cētri est. Sed q2 Auctor nō solū nō demōstrat locū eccētrici vbi maxima cētri eqtio ptingat: verū ēt eū nō distiguit: sed pfuse loquēs iquit eqtionē maximā modicū īfra lōgitudines medias deferētis ptingere: iō op3 locū maxime eqtionis cētri determinare: sit igit̄ eccētric⁹. a b c d. cui⁹ cētrū. e. et diameter augis. a e d. cētrū mūdi. f. et punctū oppositū in paruo circulo. g. Et a pūcto. f. linea. f b. et a pūcto. g. g c. linea sup augis linea ppēdiculares ad circūferētiā eccētrici ptrahant̄: erit linea. f b. linea lōgitudinis medie et. b. media lōgitudo: et pūct⁹. c. qui modicu3 est ifra lōgitudinē mediā loc⁹ est vbi maxima cētri ptingit eqtio: pductis lineis. c f. et. c e. b e. et. b g. p3 ex theorica solis q̄ si due linee pducant̄ pcurrētes in circunferētia circuli: quaru3 altera ducat̄ ex cētro circuli: altera vero ex alio pūcto pter cētrū ppēdicularis sup diametrū eiusdē circuli: hee due linee cānt angulū maximū iter oēs angulos q cāri pñt in eadē circunferētia ab alijs duab⁹ lineis ex eisdē pūctis exeuntib⁹. v. g. in exēplo: qa. b f. perpendicularis est sup. a d. ducta linea. b e. angul's. e b f. maxim⁹ est q in circūferētia cāri possit a duab⁹ lineis pūctis eisdē. e. et. f. terminātib⁹. Et eadē rōne: qa. c g. ppēdicularis est sup eadē: et angulus. e c g. maxim⁹ est: qa maior angulo totali. b. sed angulus. e b f. maior est angulo. e c f. p eandē: q b⁹ dēptis ab angulis totalib⁹ restabit angulus. f c g amplior āgulo. f b g. p cōmunē animi cōceptionē. Si. n. ex maiori minus et maius ex minore demat̄: qd̄ ex maiori remanet adhuc est mai⁹: Angul's igit̄ f c g. maxim⁹ est q in circūferentia eccētrici scribi possit a sīlibus lineis: q̄ si supra cētro. c. epiciclus circulet̄. b i. et linee. g c. vsq3 ad. b. et. f c. vsq3 ad. i. ptrahant̄: erit ex. 15. pmi angulus. b c i. contrapositus angulo. f c g. maxim⁹: et p 25ᵃᵐ 3ⁱ arcus epicicli. b i. eqtio. f. centri maxim⁹: qd̄ erat ppositū in pn⁹. Sed l3 demōstratio allegata facta in pcedēti theorica hoc qd̄ dictū est cōcludit: fortasse tñ alicui nō videbit̄: iō qret demōstrationē: qualr in pfato loco. f. in pūcto circūferētie eccētrici terminā te lineā ductā a pūcto opposito centro eccētrici in paruo circulo ppēdicularē sup lineam augis cōtingat maxia eqtio cētri: iō vltra pallegatā demrātio nē alr demrat̄. Sit igit̄ in cētro. a. eccētricus. b c d. et cētrū mūdi. e. et pūctus in puo circulo oppositus cētro eccētrici. f. linea augis trāseūte p hec tria pūcta: ductis linea f c. ppēdiculari sup linea augis et. c e. dico angulum. e c f. eē maximū angulorū q pñt describi in circūferētia h⁹ circuli a lineis exeūtib⁹ a pūctis e. et. f. q̄ si nō est ita datur pūctus in q̄ possit dari angulus eqlis vel maior et sit pūctus ille. b. et āgulus. e b f. maior vel eqlis et ptractis a cētro eccētrici lineis. a c. et. a b. imaginor duos triāgulos. f a b f. et. a c f. angulus. a f c. triāguli. a c f. maior est angulo. a f b. triāguli. a b f. qa pm⁹ rect⁹ est: et scd's acut⁹: pm⁹ totū scd's vero ps: iō a pūcto. a. sup lineā. b f. duco ppēdicularē. a g. et i triāgulo. a g f. ex q̄ angul's. g. est rectus: maxim⁹ est p. 32. p. qre maior anglo. a f g. igit̄ latus. a f. oppoᵐ mai⁹ est latere. a g. p. 18. p. elntoꝝ: post h̄ ex q̄ duoꝝ triāguloꝝ duo latera. a b. et. a c. sūt eqlia: qa circuli eiusdē semidiametri diuido lineā. a b. in duo eqlia i pūcto. h. p. 10. p. et. a c. ēt in duo eqlia in pūcto. i. et posito pede circini imobili i pūcto. h. describo circulū. a f b. fm qtitatē diametri. a b. et posito pede circini imobili i pūcto. i describo zᵐ circulū. a g c. cui⁹ diamet. a c. et q2 dicte diametri sīt eqles adiuicē et circli descripti ēt sīt eqles: anguli āt a f c. et. a g b. ex q̄ ābo sīt recti: cadūt in circūferētia circuloꝝ p pūersaꝫ pᶜ ptis. 30. 3. elntoꝝ: s3 liea et chorda. a f. est maior q̄ chorda. a g. vt demrātū est. q̄ arc⁹. a f. ēt maior arcu. a g. p. 27. 3. et pſequenter angulus. c. formatus infra circūferētiā. a f. maior est anglo. b. formato īfra circūferentiā





rētiā.a g.p 26am eiusdē 3i qd est ꝓpositū. Ulterius a centro mūdi.e.ductis lineis.e.b.ꝑpendiculari ꝛ.e c.angulus e b a.maior est angulo.e c a.nā ꝓducta linea.b e.in directū quousq; tāgat circūferētiā in pūcto.d.ꝛ lineis.a d.et c d.imaginor triāgulū.a c d.cuius duo latera.a c.ꝛ.a d.sūt eq̄lia p circuli diffōnē:ḡ anguli.a c d.ꝛ.a d c.etiā eq̄les p 5am pi. Jterū imaginor triāgulū.e c d.cuius latus.e d.lōgius est latere.e c.p 7am 3i.q̄re angulus.e c d.maior angulo.e d c.p 18am pi:qb9 dēptis ex angl'is.a c d.ꝛ.a d c.eq̄lib9 vt patuit restat angulus.a d e.maior angulo.a c e.p cōcessiā pmi elntor:sed anguli.a d b.ꝛ.a b d.sūt eq̄les p 5am pmi.ḡ angulus.a b d.adhuc maior est.a c e.qb9 dēptis ex totalib9 angulus.a b f.ꝛ.a c f.g sunt iequales ꝛ angul's.c. totalis maior vt patuit:remanet angulus.e c f.maior angulo.e b f.qd est ꝓpositū:in pūcto igit.c.cōtingit maxia equatio cētri. ¶ In fine huius qd dicit de eq̄tione cētri est notāda vna regula:que redit rōnē opationis tabularis circa eq̄tionē cētri lune. Nā in tabula de eq̄tione cētri lune ponit duplex ordo centroꝝ eq̄lē remotionē epicicli ab auge eccētrici dsignātiū ad ptes diuersas:vt.i.ḡ. sig.i.gra.59.o.ꝛ.5.58.ꝛc.ꝛ eadē eis vel eq̄lis corespōdet eq̄tio cētri. Quare dico q cētro epicicli eque remota ab auge eccētrici ad ptes diuersas:eq̄tiones cētri tūc cōtingētes sūt eq̄les:vt signato supra cētro.e.eccētrico.a b c d cuius diameter.a c.cētrū mūdi.f.ꝛ pūctus oppositus cētro eccētrici.g.ꝛ aux eccētrici.a.a qua duo arcus.a b.ꝑm ordinē signoꝝ.ꝛ.a d.ꝯtra capiāt:dico epiciclo in.b.ꝛ i.d. exn̄te eq̄tiones eē eq̄les:signato nāq; in his pūctis epiciclo.b i.ꝛ.k l.et productis lineis.f b h.g b i.ꝛ.f d k.g d l. erunt per quartā ptē 7e propōnis 3i duo latera.f g.ꝛ.f b. triāguli.f b g.eq̄lia duob9 laterib9.f g.ꝛ f d.trianguli.f d g.ꝛ per eādē basis vni9 g b.basi alteri9.g d. quare per 8am pmi anguli.f b g.ꝛ.f d g. equales: et per 15am eiusdē etiā anguli b.ꝛ.d.cōtrapositi:q̄re per 25am tertij arcus illis angl'is eq̄s subtēsi.h i.ꝛ.k l.eq̄tiones cētri epiciclo in.b.ꝛ.d.distante eq̄liter ab auge eccentrici equales quod erat propositum.

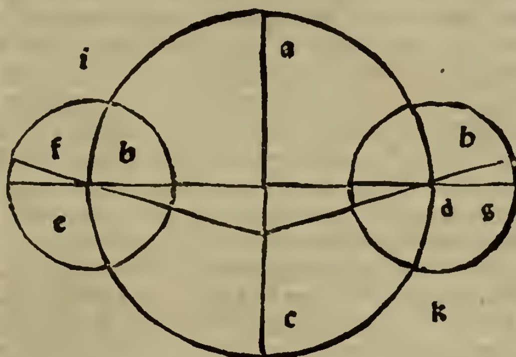


¶ Argumentū lune mediū est arcus epicicli ab auge epicicli media ꝑm motum centri corporis lunaris vsq; ad idem cētrū lunare cōputatus.

¶ Declarat q̄ntū:vnde est notandū sicut pro pte supra dictū est q mot9 lune in epiciclo agit q eius ver9 motus a medio diuersificet:q̄re ille mot9 dat diīas ꝛ eq̄tiones q̄ imediate differūt:sed oē illud quo imediate reperit eq̄tio ꝛ diuersitas veri motus a motu medio vocat argm vt patuit in theorica solis vbi de ħ assignata cā motus:igit ꝛ remotio lune a linea medij motus seu ab auge ꝟa epicicli.argm lune verū dicit:sed q̄ ab auge dicta luna non remouet equal'r:sed tm̄ ab auge media:elōgatio ab illa dr mediū argm:eo q regularis est ꝛ per eā verū argm reperit eq̄tione addendo vel remouēdo. Et ideo dicit argumētū lune mediū esse arcū epicicli ab auge media ad centrū lune ꝑm motū eius nūeratū:cui9 exēplū patebit.

¶ Argumentū aūt verū ab auge vera vsq; ad cētrū corpis lune protendit. Differētia igit inter hec argumēta q̄ differūt est cētri equatio. Cū ꝟo centrum epicicli lune minus sex signis fuerit:maius est argumentū verū medio:ideo equatio centri argumento medio adijcit. Sed cum plus sex signis fuerit fit econuerso:q̄re tūc subtrahitur ad habendū verū argumentum.

¶ Declarat argumētū verū dicens esse arcum epicicli ab auge vera ꝑm motū lune ad centrū eius protensus. Pro cuius exēplo ꝛ canonis notificatione eccētricus.a b c d. designet:cuius diameter.a c.a pūcto augis ente:ꝛ in punctis.b.ꝛ.d.bis epiciclus figuret:p cētra quoꝝ lineis veras ꝛ medias auges ostendētibus ꝓtractis.e.vera.f.me

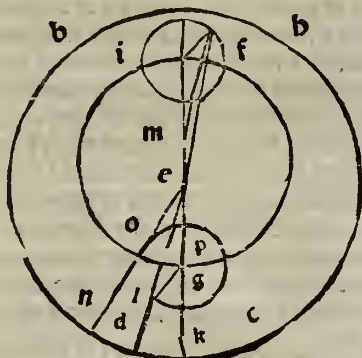


dia. Simil'r.g.vera.h.media.corp9 lune ponat in ambobus in pūctis.i.ꝛ.k.notū est q argumētū mediū est.f i.ꝛ verū.e f i.que differūt arcu.e f.eq̄tione:scil3 cētri:quare ea addita vel dēpta a medio verū ꝓdidit argm. Sed q̄ centrū lune nō tm̄ odit equatione3: sed docet per eam equari:ideo si centrū mediū quo equatio accepta est minus sit sex signis cōibus:vt ꝟ.g.a b.epiciclo in.b.exn̄te: argm veꝝ.e f i.maius est medio.f i.q̄re argumēto medio f i.eq̄tione.e f.adita verū argumētu3.e f i.resultat. Sed centrū lune dū est plus sex signis:vt.a c d.epiciclo in.d. morante:verū argumētū.g k.medio.h g k.min9 est:q̄re iuento argu.to medio.h g k.eq̄tio.h g d3 demi:ꝛ veꝝ.g k. remanebit argumētū:ꝛ ita patet exēplificatio canonis.

¶ Equatio argumenti est arcus zodiacis lineis medij motus ꝛ veri interiacens:hāc nullā esse contingit:dū cētrū corporis lunaris in auge vera epicicli vel opposito fuerit:vbicūq; tunc sit centru3 epicicli:maxima ꝟo dū centrū epicicli in opposito augis eccētrici fuerit:ꝛ cū hoc luna in linea a centro mundi ad pariferiam epicicli ducta ꝯtingenter exn̄te. Dum aūt verū argumentū est minus sex signis:linea medij motus lineā veri precedit in signorū successione:ideo tunc equatio argumenti a medio motu subtrahit. Sed dū plus sex signis fuerit fit ecōuerso: quare tūc coniungit:vt verus motus eueniat.

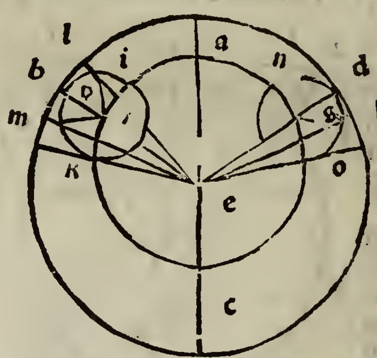
¶ Declarat septimū.s.equationē argumēti: ꝛ duo agit.p̄ hoc qd dictū est manifestās canonē.scdo ꝟo q̄dā infert corelatiuū pceptū.ibi[Diuersificant tm̄.] Notādū q arcus iterceptus iter lineas veri ꝛ medij motus lune equatio argumēti dicit:eq̄tio q̄dē:q̄ ea addita vel diminuta a medio motu lune eius verus motus resultat:vnde q̄ illi p eam diuersificant:diuersitas seu diīa alio noīe di

cta est. Et dicit argumēti qa per verū argumētū reperit imediate. Nā argumēto vero existēte nullo quo fit ꝙ luna sit in auge epici. vera: vel dimidium est sex signorum: eandem in opposito augis existere denotante: equatio nulla est argumenti: nam cum linea que transit per centrum epicicli a cētro terre per augē epicicli verā ꝛ eius oppositū trāseat: trāsibit etiā per centrū lune in altero dictorum punctorū existētis: q̄re illa linea est linea veri motꝰ lune ꝛ eadē (argm trāsit per cētrū epi.) medij motꝰ (vt supra dictū est.) Eadē igit veri ꝛ medij motus erit linea: q̄re cū verus motus a medio nō diuersificet equatio seu diuersitas tūc nulla est: ꝛ hoc est verū vbicūq̄ sit cētrū epicicli. ¶ Sed notandū ꝙ lȝ dictū sit lineā medij motus lune ꝛ veri: luna existēte in auge epicicli vera seu opposito esse vnā ꝛ nō differre: verū est realr: rōne tñ differunt: eadē nāq̄ linea transiens per cētrū epicicli ꝛ lune in memoratis punctis existētis inquantū per centrū epicicli trāsit: dr linea medij motꝰ: sed iquātū trāsit per cētrū lune veri motꝰ linea dicit. Et eodē mō dōm est de medio ꝛ vero motu: q lȝ sint idē realr: differūt tñ ƀȝ rōnē: arcus nāq̄ a pno arietis inquātū terminat ad eādē lineā q̄ est veri motꝰ dr verꝰ motꝰ: sed ꝑut terminat ad eādē q̄ est medij dicit motꝰ lune mediꝰ: sed eq̄tio maxima ɔtingit epiciclo in opposito augis existēte ꝛ cū hoc luna in puncto ɔtactus epicicli: q̄rum q̄dlibet declaꝛ. Si çodiacus. a b c d. supra centro. e. designet: cuius diameter. a c. ꝛ aux. a. ꝛ. c. oppositū. Eccētricꝰ vo lune. f g. sup. f. auge. epiciclus. b i. ꝛ sup. g. iterū. k l. circulet in opposito augis. In qbꝰ argumēta vera capiant equalia. b i. ꝛ. k l. ꝛ ductis lineis. e i b. ꝛ. e l d. dico equationē. c d. argumēti epicicli i. g. oppoito augis existēte maiorē eq̄tionē. a b. argumēti epicicli i. f. auge existēte: ꝑductis igit epici. semidiametris. f i. ꝛ. g l. qa ꝑ 7am 3i elntorum linea. e f. maior ē lica. e g. i pūcto. m. ad eiꝰ eq̄litatē resecet



per 3am pmi. linea. m i. qa arcus. b i. ꝛ. k l. per hypothesin sunt eq̄les: erunt eq̄les ꝛ anguli. b f i. ꝛ. k g l. per. 26. 3i qa circuli sunt eq̄les imo idē circulus in locis diuersis: q̄re ꝑ. i3. pi anguli. i f m. ꝛ. l g e. etiā eq̄les: sed qa duo latera. f i. ꝛ. f m. triāguli. f i m. eq̄lia sunt duobꝰ lateribꝰ. g l. ꝛ. g e. triāguli. g l e. ꝑ diffōnē circuli ꝛ hypothesin: erit ꝑ 4am pi angulꝰs. g e l. eq̄lis angulo. f m i. q cū sit maior anglo. f e i. ex doctrina. i6. eiusdē pi: qa angulus extrisecꝰ: erit et sibi eq̄lis. g e l. maior angulo. f e i. igit ꝑ z5am 3i arcꝰ. c d. maior arcu. a b. qd pm fuit ꝑpositorum: ꝛ simi mō demrāri pōt quāto magis cētrū epicicli ab auge elongat: tāto eq̄tio maior est: qa cētro terre magis appropinquat. Quare ꝑ argumēti eq̄tione vificata habēda opȝ: vt cū cētro medio minuta reperiant ꝑportionalia vt videbit. ¶ Pro scdo vo est sciendū ex doctrina 3i Euclidis prope initiū ꝙ linea dicit circulū cōtangere nō qñcūq̄ tāgit: sed si ita tāgat q̄ ex vtraq̄ pte ducta circulū nō secet: vt linea. e n. tm̄ in pūcto. o. tāgit epiciclū. ideo dr ei cōtingens: ꝛ. o. dr pūctus cōtactus linee a cētro terre exeūtis. In quo puncto cū luna fuerit epiciclo nō variato maior ɔtingit eq̄tio argumēti q̄ si eēt i pūcto linee secātis: q̄re maior est

eq̄tio. c n. q̄. c d. cū punctus cōtactus. o. sit terminꝰ remotionis: nā si ad pūctū cōtactus semidiameter epicicli. g o. trahat: lineā. e d. in puncto. p. secabit: ꝛ erit linea. g o. longior linea. g p. tota scilȝ parte: q̄re angulus. g e o. amplior angulo. g e p. per z4am pi ꝛ ꝑ z5am 3i arcus. c n. maior arcu. c d. Ideo qñ argumētū denotauerit lunā esse in punctis ɔtactus eq̄tio maxima reperiet. In alijs vo locis ƀȝ variationē argumēti eq̄tio variat q̄re nō imerito argumēti eq̄tio dici debet: cū per eū quāta sit reperiat: quod qualr fiat nō intēdit in pñti. ¶ Sed qa eq̄tionē nō tm̄ dat argumētū: verū etiā qualr ea medius motus equat ꝛ verificat docet: ideo videre opȝ si argm fuerit minꝰ sex signis: vt i figura hac: in qua. c. existēte arietis initio: argumēto vo. b i. minꝰ sex signis medius motꝰ lune. c a b. maior est vo. c a l. q̄re eq̄tione. b l. ex medio motu dēpta verus motus restabit. Sed vo argumēto maiori sex signis vt. b i k. medius motus. c a b. minor est vo. c b m. q̄re medio motui eq̄tio addit ꝛ verus resultat: qa hoc facile est si bñ qs speculet figurā. His declaratis remanet modo duas de equatione argumēti regulas demrāre: quarum pa est: qa in tabulis eq̄tionū argumentorum lune: duplex scribitur numerorum argumēti ordo: videlȝ. o. i. 5. 59. o. z. 5. 58. quorum pmus designat distantiā lune ab auge ƀm motum lune. zs vo eiusdē ē eius motū equalē distantiā: pro quo vificādo dico luna ab auge vera epicicli equalr ad ptes diuersas remota equationes argumentorum esse equales. vnde çodiaco. a b c d. in cētro. e. ꝛ eccētrico. f g. ꝛ sup puncto. f. epiciclo. b i k. descripto: ꝛ ducta linea. e f b. epiciclū in parte superiori secat in pūcto. b. augis vere: a qua si. i. ƀm motū lune ꝛ. k. ɔtra pūcta eqdistātia capiant in illis luna existēte eq̄tiones argumētorum cōtingunt equales: ꝑductis nāq̄ per dicta puncta lineis. e i l. ꝛ e k m. ꝛ semidiametris. f i. ꝛ f k. qa arcus b i. ꝛ. b k. per hypothesin sī eq̄les. b f i.



ꝛ. b f k. anguli ifra illos arcus formati sunt eq̄les ꝑ z6am 3i: q̄re ꝛ anguli. i f e. ꝛ. k f e. per i3am pmi. sed qa duo latera equū angulū ɔtinētia. f e. ꝛ. f i. equa sūt duobus laterībꝰ aliū cōtinētibꝰ angulū equalē. f e. ꝛ. f k. erit ꝑ 4am pi angulus. f e i. eq̄lis angulo. f e k. q̄re ꝑ z5am 3i arcus. b l. arcui b m. adhuc equalis qd erat pmū ꝑpositū. ¶ Scda regula epicicli centro equalr ab auge eccētrici remoto ad diuersas partes eisdē vel simi argumētis manētibus eq̄tiones argumētorum equales. Capiant nāq̄ in prefata figura ab. a. auge eccētrici. b. pūctū ƀm ordinē signorum ꝛ. d. cōtra equalr distātia: ꝛ cū in. b. sit epiciclus: sup eccentrici puncto. g. zo scribat idē. n o. ꝑducta linea. e g d. in quo argum n o. eq̄le argumēto. b i. capiat linea. e o p. ꝑtracta: eq̄tiones argumētorum eq̄les eē necc est: nā ducta. g o. semidiametro epicicli: qa arcus. b i. ꝛ. n o. per hypothesin sūt eq̄les: anguli. f. ꝛ. g. infra eos formati per sepius allegatam z6. 3i erunt equales: q̄re per i3am pmi reliqui. e f i. ꝛ. e g o. equales: sed qa. f i. ꝛ. f e. duo latera trianguli. f i e. angulū f. cōtinētia eq̄lia sunt duobꝰ laterībꝰ. g o. ꝛ. g e. angulū. g. equalē ɔtinētibus: erit per 4am pmi angulus. f e i. equus g e o. angulo: igit per. z5. 3i arcus. b l. equalis arcui. d f. qd

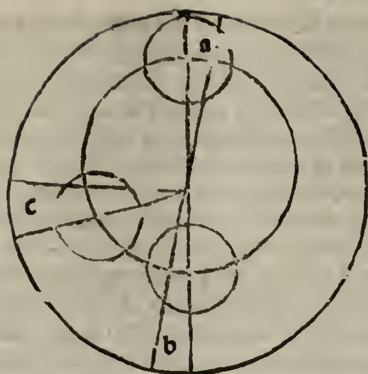
fuit

fuit x^m ꝓpositū. Quare in tabula eq̃tionū lune duplex ordo centroꝝ ponit̃ duplicē distantiā equalē denotātiū: quibus minuta ꝓportionalia eq̃lia imo eadē corrn̄dēt.

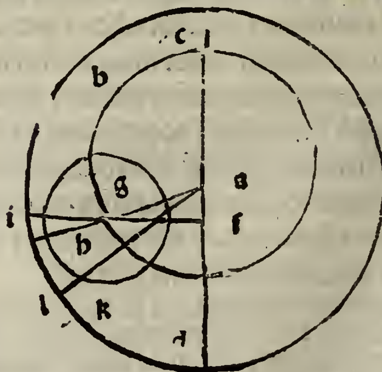
¶ Diuersificant̃ tamē equationes eorundē argumentorū centro epicicli ab auge deferentis ad oppositū euntē: cōtinue nāq̃ maiorant̃ fm accessum centri epicicli ad centrū mundi. Vn̄ fit vt equationes singulorū argumētoꝝ que cōtingunt centro epicicli in opposito augis eccentrici existente sint maiores singulis equationibus argumentorū que fiunt dū centrū epicicli in auge eccentrici fuerit relatiuas suis relatiuis cōparando. Excessus aūt harū sup illas diuersitates diametri circuli breuis nuncupant̃. Linea vo a cētro mūdi ad augē deferentis protracta longior est linea ab eodē cētro ad oppositū augis. Excessus aūt illius super istā diuisus in 60. particulas equales minuta proportionalia dicit̃: ⁊ duplus est ad eccētricitatē. Linea nāq̃ medij motus lune que dirigit̃ ad augē eccentrici: nullā de istis particulis extra pariferiā eccētrici tenet sed oēs intra. Ea vo que ad oppositum augis porrigit̃ oēs hēt extra: nullā autem intra. Sed que ad alia loca eccētrici protendun tur aliquot de illis habēt extra tātoque plures: quanto vicinius centrū epicicli fuerit augis opposito: ⁊ tāto pauciores quāto vicinius augi. Equationes aūt argumentoꝝ (que scripte sūt in tabulis) sunt que cōtingunt dū cētrū epicicli in auge deferentis fuerit: sed ille (vt dictū est) minores sunt eis que cētro epicicli alibi cōstituto fiunt: cū igit̃ cētrū epicicli alibi cōstituit̃: qd̄ fit dum centrū lune est aliquid: per centrū accipiunt̃ in tabula minuta ꝓportionalia: ⁊ per argumentū verū accipitur diuersitas diametri: que tota additur ad equationē argumēti prius in tabula receptā: si minuta proportionalia .lx. fuerint. Sed si minus fuerint non tota additur sed aliqua eius portio talis qualia sunt minuta proportionalia respectu .lx. ⁊ tūc prouenient eq̃tio argumenti vera ad talē situm epicicli.

¶ Infert qdā correlatiuū preceptū. Nā cū demonstratū sit ceteris paribus equationes argumentoꝝ eorūdē vel equaliū ꝓpter accessum cētri epicicli ad centrū mundi variari: ⁊ maiores in augis opposito q̃ȝ in auge ɔtingere ⁊ quāto magis terre appropinquat: eiusdē argumēti eq̃tio maior est. Ideo ne in accipiendo equationē error cōtingat opȝ p̄us scire an epiciclus in auge vel in opposito vel in alio quouis loco sit: ⁊ fm eius maiorē ꝓpinquitatē ad terrā vel minorē equationē maiorē vl̄ minorē accipēre. Unde habito argumēto eius equatio demonstrati ue cōcludit̃ epiciclo in auge vel in opposito existente: sȝ q̄a q̄ cōtingit eo in opposito augis maior est ɔtingēte eo in auge cōsistēte: maioris supra minorē excessum diuersitatē diametri circuli breuis cū nostris astrologie scien tie sectatoribus noīamus: dicit̃ nāq̃ diuersitas q̄a dīa ⁊ excessus est vnius sup alterā circuli breuis hoc est epicicli lune: sed qm̄ hec diuersitas cōtingit: q̄ ꝛ epiciclus lune non equal'r a terra remouet̃: imo qn̄q̃ magis appropriat: ⁊ aliqn̄ magis remouet̃ vltra hoc oportet scire excessus maxie distantie hoc est linee augis super minimā ⁊ oppositi augis: qd̄ quidē resecatus ab augis linea vsus augē diuidat̃ in .60. partes equales: que minuta vocant̃ ꝓportionalia ꝓpter rōnē inferius dicēdā: ⁊ nota ꝙ huiꝰ excessus ad eccētricitatē duplus est velut demōstratū est in theorica solis. Modo qn̄ centrū epicicli lune ⁊ linea eius medij motus est in auge: ɔtinet oīa hec .60. m̄. intra circūferētiā eccētrici ⁊ extra nulla: ex quo in maxia est remotiōe. Ea vo que trahit̃ ad oppositū augis extra hēt oīa: itra vo nulla: ex q̄ breuissima est lineaꝝ. In alijs aūt locis cētrū epicicli exn̄s hēt aliquot intra ⁊ aliquot extra: q̄a ꝓpinquus est terre: q̄ȝ si eēt in auge ⁊ remotiꝰ q̄ȝ in opposito: ⁊ quāto magis augi appropinquat tāto plura itra ⁊ pauciora extra: ⁊ quanto magis opposito augis plura extra: ⁊ intra pauciora. ¶ Equationes argumētorū lune que in tabulis notate sunt: sunt que contingunt ac si semp epiciclus esset in auge: supposito nāq̃ eo semper in auge existere: sed tn̄ luna in epici. moueat̃ ⁊ arg^m crescat: ponit̃ tunc equatio argumētoꝝ per singulos gradus auctoꝝ: sed q̄a in locis alijs epiciclo existēte ille sūt maiores relatiuas suis relatiuis cōparādo .i. argumētis semp existētibꝰ equalibꝰ vt vni gra. argumenti in augis opposito maior correspōdet eq̃tio q̄ȝ eidē in auge: ⁊ ita duobꝰ in opposito maior dat̃ equatio q̄ȝ in auge: ⁊ sic de singulis argumētis: qua de re per arg' nō īuenit̃ nisi eq̃tio eius in auge cōtingēs: sed qn̄ epiciclus lune est extra augē: qd̄ deprehendit̃ per cētrū lune qn̄ est aliqd̄ .i. quando epiciclus lune distat ab auge: quā distātiā dictū ē cētrū lune noīari: p cētꝝ lune accipiunt̃ minuta ꝓportionalia: hoc est quot minuta epiciclus hēt intra circūferētiā eccētrici: denotāt nāq̃ quātū appropriat cētro terre magis q̄ȝ qn̄ fuerit ī auge: ⁊ cōsequēter quāto fuerit maior equatio hic ɔtingēs q̄ȝ ea q̄ in auge. Et per arg^m capit̃ diuersitas diametri: nā maius arg^m maiorē hēt diuersitatē diametri: ⁊ si .m̄. ꝓportionalia sint .60. ⁊ oīa d̄notātia epiciclū esse in opposito augis ⁊ in maxia appropinq̃tione: vbi eq̃tio maxia ɔtingit: diuersitas hec tota addi debet eq̃tioni argumēti in auge reperte: ⁊ qd̄ resultat erit eq̃tio vera argumēti in opposito augis. Si vo minuta nulla sint denotātia epiciclū esse in maxia remotione ⁊ ī auge: minima ɔtigit eq̃tio que iā recpta est: q̄re nihil de diuersitate diametri adiungi debet: sed si eadē aliq̄ fuerit nō tn̄ .60. sȝ grā exēpli .30. id est medietas eoꝝ denotātia epiciclū esse in locis itermedijs augē ⁊ oppositū: vbi eq̃tio neq̃ mīma sic illa q̄ fit in auge: neq̃ maxia velut in opposito: tūc nō tota addi dȝ diuersitas: sed pars media sic epiciclus mediocriter appropinq̃t. vn̄ vna pars dȝ addi semp q̄ ad totā in tali se hēat ꝓportione: in q̄ minuta inuenta ad oīa .60. se hn̄t: vn̄ q̄a .m̄. 30. medietas sunt .60. medietas illiꝰ addi dȝ. Nā epiciclo exn̄te maxie terre ꝓpinquo: cū ibi accidat maxia argumēti eq̃tio: tota diuersitas addi dȝ: qn̄ vo in loco fuerit mediocriter ꝓpinquo qd̄ .30. m̄. ꝓportionalia denotāt q̄ sunt mediū .60. diuersitatis medietas erit addēda. ¶ Que vt facilius apprehendant̃: zodiacus ⁊ eccētricus: cū tribꝰ epiciclis in auge in opposito ⁊ loco medio per eq̃distātiā describant̃: per cētra quoꝝ a centro mūdi ad zodiacū linee ducant̃: et in illis eq̃le argumentū sumatur lineis ꝓtractis veri loci lune vsq̃ ad zodiacum: erunt tres equationes. Prima est auge que vocetur .a. decem gradus. gratia exempli

oppositi que
vocet̄.b.16.g̅.
⁊ que est ī lo/
co medio vo/
cata.c.cū eq̄/
tio.a.minima
sit.10.gra. ex/
cedit̄ ab eq̄tio
ne.b.que ma/
xima est p.6.
gra.q diuersi/
tas diametri
dicit̄:s3 eq̄tio
c.maior est.a.



qa epiciclus ibi magis appropīquat terre:⁊ minor.b.qa
remouet̄ magis:vidēdū est quot.m̄.appropinquat:⁊ iue
nit̄ ꝙ.30.vbi in auge maxie remouet̄ ⁊ opposito per.60.
appropriat terre:q̄ cū mediq sit iter maximā appropria
tionē ⁊ remotionē equatio.c.media est iter.a.maximaʒ
⁊.b.minimā:q̄re medietas diuersitatis.3.scilʒ.gra.cū to/
ta sit.6.adenda erit equationi.a.q̄ est.10.gra.⁊ proueniet
vera equatio.c.13.grad.ideo qa epiciclus in loco medio
aritmetice exn̄s:ē iter maximā appropinq̄tionē ⁊ ma/
ximā remotionē:eq̄tio.c.13.gra.media est:eodē mō iter
maximā.16.⁊ minimā.10.gra.eq̄tionē. ¶ Notādū est p̊
ꝙ duplex est opīo de eē minutoꝝ pportionaliū.p^a est cō
munis:ꝙ minuta pportionalia sunt.60.ptes excessus.li/
nee lōgioris sup lineā breuiorē:que q̄dē denotāt maio/
rē vel minorē ad terrā appropinq̄tionē.nam vbi plā de
huiꝰ.m̄.reperiunt̄ ex circūferētiā eccētrici.ibi maioreʒ
denotat̄ epiciclus ad terrā appropinq̄tionē eē vt dictuʒ
est.Et dn̄r.m̄.qa sūt ptes sexagesime illiꝰ excessus ima/
ginādo illū eē q̄ddā itegrū:cuiꝰ sexagesime ptes.m̄.vo/
cant̄.Proportionalis q̄dē qa p pportionē eoruʒ ad.60.
pars pportionalis capit̄ diuersitatis ad totaʒ:qd̄ qualr̄
fiat patebit iferius.Hāc opionē tenet Auctor in textu ⁊
exponit.¶ Scd̄a v̊o opio insequit̄ Joānes de regio mō
te est:ꝙ.m̄.hec sūt sexagesime ptes excessus maioris eq̄/
tionis supra minorē.vn̄ qm̄ in opposito augis eq̄tio ma
xima cōtingit:que in auge v̊o mīma est:excessus illiꝰ su
pra hac diuisus est in.60.ptes equales.m̄.pportionalia
eadē de cā qua dictū est vocata.Et tūc p cētrū medium
nō accipit̄ ppinq̄tas epicicli ad cētrū terre:vt dicebat
p̊ma opio:accipiunt̄ de toto excessu ⁊ diuersitate diame
tri quot ptes addēde sunt:vn̄ si.m̄.pportionalia sint.30.
diuersitatis diametri in.60.ptes eq̄les diuise.30.illaruʒ
addi debere denotāt.Sed vel p̊^a vl̄ z^a opio teneat̄ opa/
tio in hoc nullo mō fallit.qa vbi ꝯtingunt esse.30.m̄.p/
portionalia ptes.s.excessus lōgioris linee supra curtiorē
extra circūferētiā.ibi etiā.30.ptes sexagesimaꝝ diuersi
tatis diametri addi debēt:⁊ ecōuerso.¶ Scd̄o est notā/
dū ꝙ huiꝰ excessus seu longioris supra curtiorē lineam:
seu maioris supra minorē equationē in.60.ptes potius
q̄ʒ alio numero diuisus est:cum etiā astronomi oēm quā
titatē per.60.diuidāt:vt physicū signuʒ in.60.gra.gra.in
m̄.60 qd̄ ī 60.z.⁊.z.in.60.3.⁊c̄.⁊ etiā tp̄s ī tabulis diē.s.ī
60.m̄.m̄.in.60.z.⁊c̄.Cuiꝰ rōnē assignat Ptol.ī p̊ Almag.
cap̄ 9° ⁊ est qa astrologus in ope calculi īdiget nūero plu
res recipiēte sectiones maxime pro partibꝰ pportiona/
libus capiēdis.Nō datur autē numerus infra numeruʒ
sexagenariū qui in tot partes diuidi possit in quot iste di
uidit̄:partit̄ q̄dē decē diuisionibus:p̊mo in duas medie
tates vt.30.z° in.3.tertias vt.20.3° in.4.quartas vt.15.
4° in.5.q̄ntas vt.12.5° in.6.sextas vt.10.6° in.10.decimas
vt.6.7° in.12.duodecimas vt.5.8° in.15.decimasquintas
vt.4.9° in.20.vicesimas vt.3.10.et vltio.30.trigesimas
vt.z.Quare cuʒ tot partibus integris diuidatur merito
cuʒ preponit astrologus ⁊ vtitur in operatione sua:⁊ qa
minutorū proportionaliū s̄m diuersum sitū epicicli ab
auge eccētrici ⁊ variationē centri lune plures partes in
tabulis reperiunt̄:oportuit illa diuidi numero hoc sexa
genario:⁊ ppter hoc minuta dicta sunt:qa minutū est.q̈.
pars sexagenaria:⁊ ita vnūq̄dq̄ʒ istoꝝ pars sexagenaria
est illius excessus:excessus eni ille cōuenit cū gradu cuʒ
sit integrū q̄ddā sicut ⁊ gradus.¶ Tertio est notanduʒ
ꝙ per.m̄.proportionalia partē capitur pportionalis di/
uersitatis(vt dictū est)10.m̄.pportionalia noīata sunt:
qa in quasi ad.60.proportione se hn̄t:diuersitatis capit̄
pars que in eadē se hēat ad totā.Cuius opatio etsi potiꝰ
in canonibus tabularū declari debeat:tamē qa ibi opa/
tio eoꝝ ꝯfusa est parūper:qa nō declat̄ rō opationis:cō
ueniēs est eā p regulas pportionū declare. Dato in exē/
plo p̊ori ꝙ diuersitas diametri.6.eēt gra.que tota adiū/
gi deberet eq̄tioni.si.m̄.pportionalia essent.60. Sed qa
m̄.non sunt nisi.30.accipiā diuersitatis ptē pportionalē
ad totā sicut sunt.30.ad.60.⁊ ponā triplicē ordinē nume
rorū:q̄ꝝ p̊mus.60.m̄.pportionalia.z^s diuersitatē.6.gra.
3^s.30.m̄.4.v̊o q̄rit̄ ad quē in tali pportione se hēat.ter/
tius numerus in qua p̊mus ad scd̄m.multiplico igit̄ 3^m
per scd̄m vt.30.p.6.⁊ resultant.180.que p p̊mū numeꝝ.s.
60.partiant̄:⁊ fient.3.quartus.s.nūerus pars diuersita/
tis:ad quē.30.m̄.se hn̄t:sicut.60.ad.6.totā diuersitatem:
vtrobiq̄ʒ quidē decupla est proportio:que pars diuersita
tis addenda est eq̄tioni.m̄.exn̄tibꝰ.30. ¶ Ut aūt modo
huic theorice cōplemētū imponant̄ septē termini decla
rati exemplo declarant̄:⁊ qualr̄ illis opet̄ pro vero mo/
tu planete reperiēdo:vn̄ supra cētro.a.ꝗodiacus.b c d e.
cuius diameter.c d.p̊ncipiū arietis.b.aux.c.oppositum
v̊o eius.d.designetur ⁊ in diametro punctus.f.oppositus
centro eccentrici sumat̄:eccentricus quoq̄ʒ in cuius pun
cto.g.epiciclus lineet̄:per cuius centrū ducat̄ linea.a g e.
secans eum in pūcto.h.⁊.f g i.in pūcto.i.secās:⁊ luna exi/
stente in pūcto.k.a cētro mūdi vsq̄ʒ ad ꝗodiacū.a k l.Est
eniʒ linea medij motus.a g e.per cētrū trāsiens epicicli
ad ꝗodiacum:et arcus ꝗodiaci.b c e.medius motus. Li/
nea v̊o veri motus per lunam trāsiens.a k l.⁊ verus mo/

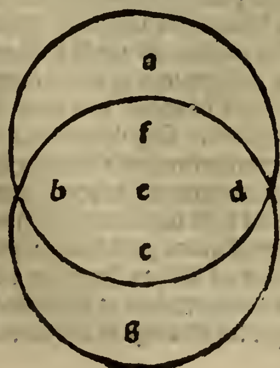


tus.b c l.cē
trum lune.
c d e. Aux
vera. h. et
media.i.cē
tri v̊o equa
tio arcꝰ epi
cicli.h i. ar
gumētū me
diū.i h k. ⁊
veruʒ.h k.
Cuiꝰ eq̄tio
arcꝰ ꝗodia/
ci.e l. Mo
do si libeat īuenire verū motuʒ lune ex quo iequalis est
medius p̊us.b c e.reperiat̄.deīde per duplationē medie
elōgationis lune a sole cētrū lune.c d e.habet̄:quo eq̄/
tione.i h.iuenta ⁊ dēpta ab argumēto medio.i h k.inuē/
to mediāte tēpore per canonē:verū argumētū.h k.habe
bit̄:qd̄ cū det eq̄tionē.e l.⁊ demi p̄cipiat per canonē. Si
ex medio motu.b c l e.argumēti eq̄tio.l e.demat̄.verus
motus.b c l.⁊ verus lune locus.l.habebit̄:que opatio q̄/
liter numeris signorum graduum et minutorum com/
pleatur in tabulis habetur.

De dracone lune.

Superficies eccētrici lune (vt dictum est) ꝓpter declinationē poloꝝ orbium augem deferentiū ſupficiē3 ecliptice ſup diametro mūdi iterſecat. Unde vna eius pars verſus aquilonē: altera v̓ſus auſtrū ab ecliptica declinabit. Illa igit̄ iterſectio circūferentie eccētrici lune cum ſuperficie ecliptice (in qua cum centru3 epicicli fuerit verſus aquilonem ire inciperit) caput draconis nuncupatur: cauda v̓o reliqua.

Habita per ea q̄ dicta ſūt in p̄cedēti theorica notitia ac ſcīa de luna quo ad orbes qb⁹ ipſa defert̄ ⁊ orbiū motus. In p̄ſenti pte de eius dracone agit. Couenies nāq3 fuit poſt lune terminationē de dracone mētionē facere: qa ab ei⁹ orbib⁹ cauſat̄: vt ſupra patuit: ⁊ ſi in theorica p̄cedēti de eo aliq̄lē mētione3 egerit: hic tn̄ pticulari⁹ de eo determinat tā quo ad notificatione3 ſectionū: q̄ȝ etiā quo ad eoꝝ motus: ſed tn̄ qa in theorica lune in expōne illi⁹ ptis [Sed orbis q̄rtus.] circa draconē ſufficiēter dictu3 eſt. Qualr̄ cauſat̄: qua velocitate mouet̄: qbus ſignis ⁊ apparētijs deprehenſus ſit. In hac parte nō op3 ea repetere: ſed tn̄ textū declare ⁊ quoru3 oportuerit rōnes aſſignare. De dracone igit̄ determinādo p̄mo agit theorice. 2⁰ v̓o practice: opationis. ſ. tabularis pro dracone reperiēdo rōnē maniſeſtādo ⁊ terminos exponēdo. ibi [Medius itaq3 mot⁹.] Pria pars in duas itez diuidit̄. In p̄ma declat qualr̄ cauſet̄. in ſcda qualr̄ mouet̄. ibi [Mouent̄ aūt.] Dicit q̄ in p̄ma pte qa poli orbiū augē deferētiū a polis ecliptice declināt quinque gradib⁹: vt claruit in p̄n⁰ theorice lune parte illa [Mouent̄ aūt deferētes.] ⁊ eoꝝ orbiu3 ſupficies que eq̄liter ab vtroq3 eoꝝ polo remouet̄ equali remotione a ſuperficie ecliptice declinat: vt mathe^ce^ eſt concluſum in illa parte. Orbiū aūt ꝯcentricoꝝ adinuicē quoꝝ poli diſtāt equali diſtātia ⁊ ſuperficies eoꝝ adinuicē remote erūt: ⁊ qa ambarū idē eſt cētrū. ſ. totius ſup diametro mundi ſe ſecabūt. Quare vna eorū medietas remouet̄ ab ecliptica v̓ſus ſeptētriōnē: reliqua v̓o v̓ſus auſtrū: ⁊ ita partes eccētrici ad diuerſas ptes ab eadē declinant. Et ſpatiū iter eclipticā ⁊ medietatē eccētrici d̄clinātis dici draconē ⁊ iterſectionū alterā caput: cauda v̓o reliquā vocari dictū fuit in loco allegato ⁊ cā eſt aſſignata. Modo āt op3 videre: que illaꝝ ſectionū caput ⁊ q̄ cauda dr̄: vnde dico: q̄ȝ cū cētrū epicicli lune q̄nq3 ſit v̓ſus ſeptētriōnē ⁊ q̄nq3 ad auſtrū: ⁊ nō pōt hincinde ⁊ econtra mutari niſi p̄us in ſectionū aliq̄ fuerit: qa mediū eſt i q̄d ꝯtinue mutās p̄us q̄ȝ ad extremū ꝑuenit 5⁰ phy. q̄re cū id fuerit in auſtrū ⁊ ad ſeptētriōnē trāſmutat̄ iterſectio ꝑ quā tranſit caput noīat̄: reliq̄ v̓o cauda ea. ſ. qua ex ſeptētriōe ad auſtrū ꝑmutat̄ vt ſit in plano ꝯodiac⁹. a b c d. cui⁹ aqlonarı polus. e. ita q̄ȝ quicquid ab ecliptica d̄ſcripta v̓ſus. e. declinat: ſeptētrionale ſit: polus āt antarcticus vt Ptol. i ſuo pla



niſpherio demōſtrat in plano eodē d̄ſcribi nō pōt: verū q̄cq̄d extra eclipticā ab ea auſtralē hēat latitudinē. Eccen. v̓o. f b g d. ecliptica in. b. ⁊ in. d. interſecet. qa igitur epiciclus in. g. exn̄s auſtralis ſi in. f. ꝑueniēs ſeptētrionalis ſiat per ſectionē. d. trāſit: ideo. d. caput appellata eſt. b. v̓o cauda: qa ꝑ eā ex. f. pūcto ſeptētrionali auſtralis ſit in. g. trāſlatus. Circa ea q̄ dicta ſunt dubitari ꝯtingit: qa ꝓbauit Auctor ſupficiē orbiū augis lune ⁊ ꝯn̄ter eccentrici ei⁹a ſupficie ecliptice declinari: cū poli coꝝ a polis ecliptice declināt. Cū in p̄ncipio theorice lune demōſtratū ſit mathematice ecōtrario. ſ. polos declinari ꝑꝑ h̄ q̄ȝ ſupficies declinet. Quare videt̄ circularis ratiocinatio: cōtra doctrinā Phi p̄mo poſterioꝝ. Ad hoc reſpōdet̄ hec adinuicē ſeſe cōſequi ⁊ conuerti: poli declinant igitur ſuperficies a ſuperficie: ⁊ ecōuerſo ſuperficies declinat a ſuperficie: quare ⁊ poli: et hoc in orbibus adinuice3 ꝯcētricis vt in dicto loco dictū fuit. Adinuicē igit̄ ſe iferūt tamē modo diuerſo: qa ſupficiē d̄clinari ꝓpter poloꝝ declinationē tāq̄ȝ effectus ꝑ ſuā cā3 ꝯcludit̄: prio nāq3 in orbe aliquo poli deſcribunt̄ ſi orbis eſſe inchoaret: a quoꝝ eqdiſtātia plana ſupficies mēſurat̄ vl̓ deſcribit̄: ⁊ ſi poli variarēt̄ ⁊ ſupficies ꝯn̄ter ꝑmutaret̄: ⁊ ſi poli ponant̄ in directo poloꝝ ecliptice ⁊ in axi eadē ⁊ ſupficies¹ ſub ecliptica ſituata eſſet. Superficiei tn̄ declinatio poloꝝ infert declinationem tanq̄ȝ effectus notior nobis ſuā ignotam cauſam: nam ignota eſt nobis polorū declinatio: cū poli nullo pacto percipiant̄ rōne indiuiſibilitatis eoru3: ⁊ qa ibi non eſt ſtella que ſola inter oēs partes orbis viſu percepta eſt ſcđo celi (de orbibus loquor inferiorū ſpherarū nō de octauo) ſed qa planetam declinari perceptū eſt ⁊ ꝯſequēter eius orbiū ſupficies planas: cōcludit̄ etiā polos eorū declinari: l3 igit̄ hec adiuice3 ſeſe inferant: diuerſo tamē modo vt patet. Ad argumētū modo dico qn̄ in theorica ſuperiori fuit demōſtratū polos declinari eo q̄ȝ ſupficies etiā declinat fuit proceſſus a poſteriori ⁊ a nobis ſenſu maniſeſtis ⁊ perceptis. Sed ſi Auctor modo ecōtra declinationē ſuperficiei. per poloꝝ declinationē nō probat ignotū: ſed noti per ſenſum cām aſſignat ⁊ eſt ꝓceſſus a p̄ori: qui (vt in ph̄ia ⁊ metaphyſica declarat̄) nō improbat̄ imo ab oib⁹ fere admitti̓t cū ⁊ Ariſtoteles eo vtat̄ in locis pluribus p̄cipue in ſcđo de celo. Qn̄ aūt negat i poſterioꝝ ꝑ circularē diſcurſum: intelligit de vniformi. ſ. vt vel ſemp per cām vel ꝑ effectū cōtinue ꝓcedat: q̄d nō eſt hic in ꝓpoſito noſtro. Scđo dubitat̄ q̄re caput dr̄ ſectio. d. qua ex auſtro ad aquilonem: reliqua v̓o. b. cauda dicit̄ potius q̄ȝ econtra: cum eque bene. b. caput ⁊. d. cauda dici poterat. Dicēdū q̄ȝ hoc nō fuit rōne demōſtratiua actū: ſed tn̄ ꝓbabili ⁊ ſuaſiua. Nā epiciclus i auſtro exn̄s ſi ad ſeptētrionē moueat̄ ad nos q ſum⁹ v̓ſus ſeptētriōnē accedit: hic v̓o ad auſtrū motus a nobis recedit: acceſſus aūt dignior eſt q̄ȝ receſſus vt patet: q̄re capiat̄ motus acceſſus eius ex auſtro ad arcticu3. Cū eni epiciclus exn̄s in auſtro ad ſeptētriōnē motus ⁊ nobis appropinquās ad ſectionē. d. prius q̄ȝ in. b. perueniat ⁊ caput prius ⁊ nobilius ſit cauda: ideo. d. caput potius q̄ȝ cauda dictum eſt. Et ſi vlteri⁹ moueatur ex aquilone in meridie3. ſcđo perueniet in. b. ⁊ etia3 quia in motu hoc recedit a nobis. b. cauda nominata eſt: que capite minus digna. Sed notandū q̄ȝ cū ex auſtro ad ſeptētriōnē nobis ſeptētrionalib⁹ accedat: ideo ſectio per quā in motu hoc pertrāſit nobilior eſt q̄ȝ reliqua ⁊ caput noianda: ⁊ reliqua cauda. auſtralibus v̓o ſi pars auſtralis terre hoib⁹ habitet̄: erit per oppoſitu3: nam epiciclus in ſeptētrione exn̄s ad meridiē motus illis accedet: q̄re ſectio. b. per quā tranſit caput illis: reliq̄

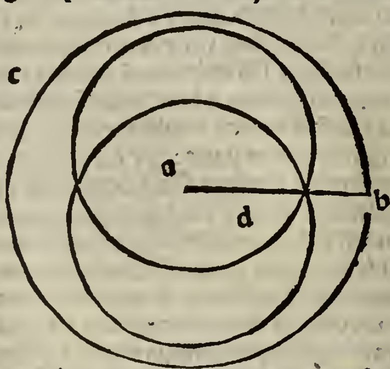
vo.d.scilz p quã ab eis recedet cauda. Sed qa hoc poti⁹ ad placitũ est: ꝛ nõ hẽt rõnẽ demõstrantẽ nihil obstat si dicat̃ illas noib⁹ terminari volũtate antiquoꝝ.

¶ Mouentur autez hec intersectiones quotidie vltra motũ diurnũ versus occidentem tribus minutis fere: virtute motus orbis aggregatuz triuz alioꝝ orbiũ lunẽ ambientis.

¶ Declarat qua velocitate ꝛ ad quẽ situm draco lune moueatur: vnde mouent̃ eodẽ mõ quo orbis q̃rtus lune deferẽs draconẽ: verũ ille orbis per se ab itelligẽtia ei applicata: draco vo per aliud cũ a dicto orbe rapiat̃ tanq̃ accidens cum suo subiecto.

¶ Medius itaqz motus capitis draconis lune est arcus zodiaci a principio arietis ꝯtra successionez signoꝝ vsqz ad lineã a centro mundi per sectionẽ capitis ꝓtractã nũeratus. ¶ Uerus ãt mot⁹ capitis est arcus zodiaci ab arietis initio ad iam dictã lineã fm successionẽ signorũ computatus. Simil'r dici põt de cauda. Ex his manifestuz est q̃ subtracto medio motu capitis a duodecim signis verus eius motus remanet. Unde cõmune dictũ dicens caput lune tñ medio motu ire cõtra firmamentũ: quantũ in veritate vadat cũ firmamẽto: ita intelligit̃: medius motus capitis lune cõtra successionem signorũ in eum punctum protenditur in quem verus fm successionem signorum.

¶ Practice de motu draconis nunc agit terminos qbus eius verus motus reperit̃ declarãdo. Et lz caput nõ moueat̃ inequal'r in zodiaco: rõne cui⁹ mediũ motũ debeat hr̃e: qa tamẽ eius motus est cõtra ordinẽ vt dictuz: eius verus q fm ordinẽ in zodiaco per tẽpus sicut motus regulares accipi nõ põt: cũ tẽpore crescente ille decrescat: nõ eni a pñcipio arietis caput elongat̃ fm ordinẽ signorũ: imo appropinquat: sed qa ab eo remouet̃ cõtra ordinẽ signoꝝ: que distantia crescit tẽpore aucto: igit̃ arcus seu motus in arcu a pñcipio arietis vsqz ad lineã a centro mũdi per caput ductã ad zodiacũ cõtra ordinẽ signorũ medius motus dicit̃ capitis: ꝛ linea que per eũ trãsit in isto casu .i. inquãtũ terminat mediũ motũ lineã dicit̃ motus medij. v.g. Supra centrũ .a. esto zodiacus .b c. ꝛ .d caput draconis: p qð a d b. ꝓducta liea medij motus: erit .c b. medius ei⁹ motus ꝯ successionẽ signorũ .c. videlz initio arietis existẽte. Uerus aũt



motus est arcus zodiaci ad dictã lineã ab arietis pñ⁰ fm ordinẽ signoꝝ vt .c b. per iferi⁹: ꝛ linea .a d b. inquãtũ terminat hũc arcũ veri motus est linea veri motus: vñ etsi realiter sit eadẽ rõne: tñ est differẽs ꝛ diuersa inquantũ duos dictos arcus veri ꝛ medij motus terminat. Et eodẽ modo accipiendũ est de cauda: scilz q̃ eius mot⁹ medius est a pñ⁰ arietis ad lineã que a cẽtro terre transit p caudã ꝯtra ordinẽ signoꝝ. Sed verus est ab eodẽ initio ꝛ ad eadẽ lineã fm signoꝝ successionẽ: verum de cauda nõ opz meminisse: qa locus eius verus habet̃ reperto loco capitis cũ semp in zodiaco opponant̃. Unde pz totus zodiacũ verũ ꝛ mediũ motũ capitis cõtinere: q̃re dẽpto medio motu capitis iam habito ex toto circulo seu duodecim signis cõibus residuũ est motus verus ei⁹: qa ad punctũ eũdẽ medius ꝛ verus motus capitis terminant̃ ꝛ a pñ⁰ eodẽ icipiũt. Et hoc itelligũt dicentes caput lune tantũ medio motu ire cõtra firmamẽtũ .i. cõtra zodiacũ ꝛ successionẽ signoꝝ. Quantũ in rei veritate hoc est vero motu cum firmamento.

¶ De tribus superioribus.



Quilibet trium superioruz tres orbes habet a se diuisos fm imaginationez trium orbiũ solis. Jn orbe tamen medio qui eccẽtricus simpliciter existit: quilibet habet epiciclũ in quo (sicut in luna tactum est) corpus planete figitur.

Postq̃ Auctor quantũ pñsentis operis ꝓposito attinet theoricalẽ de luna ꝯsiderationẽ ꝛ de eius dracone determinationẽ expleuit. Jn pñsenti theorica que tertia est in ordine de tribus superiorib⁹ planetis Saturno .s. Joue ꝛ Marte prosequit̃: lz fere oia que hic ponunt̃ Ueneri ꝛ Mercurio cõueniant: in quibus autẽ differũt tres superiores a Uenere ꝛ Mercurio in coruz theoricis manifestabit̃. Et in hac terminatione ordinez rõnabilẽ nõ deserit: qs eni dubitat Martẽ Jouẽ ꝛ Saturnũ pfectiores esse Uenere ꝛ Mercurio: sunt nãqz altiores eis ꝛ pmo pñ⁰ magis ꝓpinqui: sunt quoq̃ effectus coꝝ nobiliores ꝛ durabiliores vt declarari hẽt in libris particularibus de iudicijs: etiã qa cõior est hec theorica reliquis que sequunt̃ cũ de tribus planetis simul agat: cõia aũt via doctrine ex pmo physicoꝝ pponenda sunt. ¶ Scða cã est qa in hac theorica plurima declarant̃ ꝛ demonstrant̃ que in alijs sequẽtibus presupponentur: ꝛ ab hac declarata accipient̃: vt videbit̃: qñimo Uenus eadẽ hẽt theoricã ꝛ motus q̃litatẽ fere: nisi in latitudie ab his trib⁹ differẽs est: ꝛ hoc notauit qñ i suprascriptione theorice figure dixit theorica triũ supioꝝ ꝛ veneris: multũ igit̃ fuit cõgruũ de tribus superioribus planetis theoricã preponere duab⁹ alijs que sequunt̃. De tribus igit̃ superioribus agens duo facit: qa pmo apparentias saluat eoꝝ orbes situando ꝛ motus eoꝝ declarando. 2⁰ vo practice qual'r verus cuiusqz eorũ motus habeat̃ rationes terminoꝝ ꝛ canones declarat. ibi [Aux autẽ media.] Prima iterũ in duas diuidit̃, nã in pma orbiũ partialiũ ꝛ numerũ ꝛ sitũ exponit: in scða orbiũ motũ notificat. ibi [Orbes aũt auges.] ¶ Pro euidẽtia pme ptis est notãdũ planete sũt septẽ sic alias patuit Luna Mercurius Uenus Sol Mars Juppiter et Saturnus inter quos Sol medius est tanq̃ locũ mediuz obtinens: nam locus ei⁹ ẽ q̃rtus in celo tres hñs planetas superi⁹ ꝛ totidẽ iferi⁹. igit̃ dr̃ medi⁹ loci rõne. Scðo medi⁹ ẽ dignitate: cũ nobilior sit singulis planetis medi⁹ ꝛ pfect⁹ ponit̃ tãq̃ ab extremis equal'r distãs. cũ igit̃ neq̃ vni neq̃ alteri extremoꝝ magis appropiquat neq̃ supior neq̃ iferior est: sed vere medius: a q̃ cũ qs remouet̃ extremi suscepit denoiationẽ ptis .s. ad quã magis tẽdit ꝛ ab eo remouet̃: sed qa Mars Juppiter ꝛ Uenus a sole vsus superius recedunt: planete superiores dicti sunt: vnde per tres supiores intelligere debemus hos pnoiatos: Uenus

vo

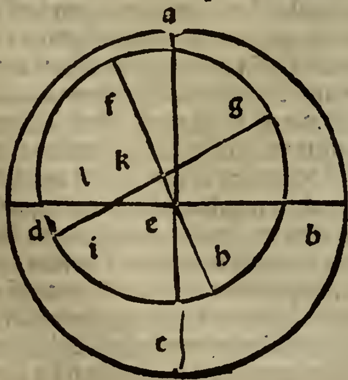
vo mercuriꝰ ⁊ lūa q: īfra a sole remouent tres īferiores planetas antiq noīauerūt. Qr igit̄ tres dicti supiores q̄ ad sitū ⁊ numerū orbiū: q̄litates motus ⁊ reliquas vl'es ꝓprietates coicant: ⁊ si qno ad motꝰ velocitates ⁊ quasdam ꝑticulares passiões differāt vt patebit iō de eis cā dem icipit theoricā: quinimo ⁊ Ueneri ⁊ Mercurio ex bis multa cōpetūt iō in eoꝝ theoricis plurima recapitulabit. ❡ Dicit igit̄ pmo ꝙ singuli tres superiores habēt tres orbes dispositos sicut tres orbes solis duos videlꝫ augē deferētes iequalis in spissitudinis ⁊ eccētricos ꝓm gd: in medio quoꝝ est orbis simpliciter eccētricus deferens epiciclū: cū in eo epiciclus infigit̄ ⁊ ad motū eius ille mouet̄ vt de luna dictū est: ⁊ planeta infigit̄ in epicicli supficie plana ⁊ mouet̄ in eo vt post patebit: vnde orbes hoꝝ planetaꝝ in oibꝰ similant orbibꝰ solis tm̄ epiciclo addentes vltra illos: ⁊ magis similes orbibꝰ lune: si nō haberet luna orbē deferentē draconē.

❡ Orbes autem auges deferentes virtute motus octaue sphere super axe ⁊ polis ecliptice mouentur.

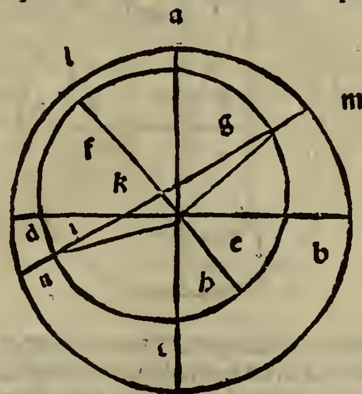
❡ Notificat dictoꝝ orbiū qualitatē: ⁊ pmo duoꝝ orbiuꝫ auges deferentiū. zº eccētricoꝝ epiciclos deferentiū ibi [Sed orbis epi.] 3º epicicloꝝ ibi [Epiciclus vo.] Dicit igit̄ pmo ꝙ orbes deferentes auges oium triū mouent̄ virtute motus octaue sphere. i. eadē velocitate ⁊ versus partē eandē vt expositū est in theorica de sole nō quidē ꝙ moueant̄ a motore octaue sphere imo ab itelligētys ꝓprys ⁊ eis applicatis: ⁊ q: ita est ꝙ mouent̄ virtute et motu octaue sphere: sup axi ⁊ polis ecliptice voluunt̄.

❡ Sed orbis epiciclum deferens super axe suo axem zodiaci secante ꝓm successionem signorum mouetur: ⁊ poli eius distāta polis zodiaci distantia non equali.

❡ Agit de motu eccētrici deferētis epiciclū circa qd̄ duo facit. pmo motus declarat qualitatē. zº vo equalitatē ibi [Motus aūt epi.] Iterū pma in duas: q: in pma declarat intentū: ⁊ in zª tria infert correlaria ibi [Quare sit.] Dicit igit̄ de pma parte ꝙ orbes eccentrici epiciclos deferētes mouent̄ ꝓm successionē signoꝝ (vt manifestum est) q: deferunt planetas: ⁊ eoꝝ exes secāt axim ecliptice: ⁊ poli distant a polis ecliptice distantia nō eq̄li: quorum vtrūqꝫ demonstrat̄. vnde ȥodiacus. a b c d. in cētro e. signet̄: cuius ecliptica. a c. ⁊ poli. b. ⁊. d. ⁊ axis. b e d. eccētricus vo. f g b i. cuius centrū. k. per longas consideratiões visum est planetas ab ecliptica remoueri q̄re supfícies eccentrici declinat a supficie ecliptice: ⁊ sit illa. f b. q:. a b. est quarta circuli: eodē mō polus eccentrici a supficie. f b. quarta circuli debet remoueri: ⁊. f. remouet̄ ab a. quare ⁊ polus eccentrici. a b. versus parteꝫ eandē: erit igit̄ in. g. Similiter q:. a d. est quarta circlī: ⁊. f. elōgatur ab. a. ⁊ polus eiꝰ versus eādē partē a. d. remouebitur erit igit̄ i. i. ⁊ hec ratiocinatio valet: q: declinatio maxia hoꝝ planeta



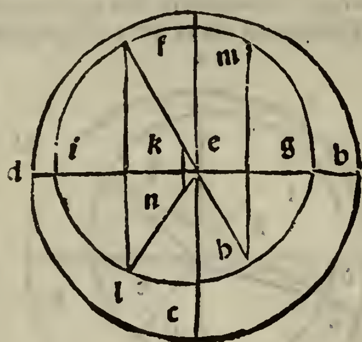
rum est maior ꝙ̄ eccentricitas eoꝝ: q: si eēt minor axis eccētrici nō secaret axim ecliptice: sed ambo poli essent in eadē parte vel septētrionali vel australi. Si vo declinatio esset equalis eccētricitati: alter poloꝝ eccētrici eēt precise in axi ȥodiaci. Qua de causa cū poli eccētrici declinent a polis ecliptice ad partes diuersas si a dictis polis axis. g k l. ducat̄: axim ecliptice in pūcto. l. secabit qd̄ fuit pmū. Sed q: axis. g k l. per centrū eccētrici. k. trāsit ⁊ nō per. e. centrū totius: axim ecliptice nō in centro mūdi secabit sed in pūcto. l. sed q: per septimā tertij linee l b. ⁊. l g. sunt longiores lineis. l d. ⁊. l i. angulis. l. cōtra se positis equalibus existentibus: ex. 15. pmi: erit distantia g. a. b. maior distantia. l. a. d. qd̄ fuit zm nō igit̄ equaliter distant a polis ecliptice. ❡ Sed ꝯtra hoc dictū ꝯtingit dubitari: cū eni. a b. ⁊. f g. quarte sint circuloꝝ erunt eq̄les ꝓportiōaliter: quare dēpto cōmuni arcu. a g. residua a f. ⁊. g b. sunt equalia: ⁊ q: eadē rōne. a d. ⁊. f i. sunt q̄rte circuloꝝ ⁊ equales in ꝓportiōe: dēpto arcu. f d. a f. ⁊. i d. restabūt equalia: q̄re cū. g b. ⁊. i d. distantie eq̄les sint distantie. a f. ⁊ ipse erunt equales adinuicē per pmā cōceptionē pmi qd̄ est cōtra dicta. ❡ Ad hoc dōm ꝙ talis ⁊ similis argumētatio tm̄ tenet vel in eodē circulo: vel in circulis eq̄libꝰ: vel in circulis ieq̄libꝰ ꝯcētricis tm̄ in eodē circulo: manifestū est oēs q̄rtas esse eq̄les: ⁊ similr̄ in eq̄libꝰ circulis cū fiant anguli recti intēti gbus quarte subtēdunt̄ ⁊ equales per. 25. tertij elemētoꝝ. Si vo circuli nō sint equales sed vnū habeant centrū angulo recto eidē in centro quarta circuli maioris ⁊ quarta minoris subtendit̄ que adinuicē ꝓportionant̄. Si vo circuli sint inequales nec concentrici: lꝫ angulo recto in centro vnius subtendat̄ in illo circulo quarta pars: non tm̄ alio cuius nō est centrū: exempli cā disposita figura superiori zº etsi. f g. ⁊. f i. in eccētrici sint eccētrici circuli quarte nō tm̄ in ȥodiaco. nā ducta linea. e f. vsquequo ȥodiacuꝫ tāgat in puncto. l. ⁊ per. g. ⁊ l. similit̄ ex cētro mūdi ad ȥodiacuꝫ due linee e g m. ⁊. e i n. producant̄: cuꝫ angl'i ambo. k. duorum triā gulorum sint recti q: formati sunt infra quartas ꝑtes eccētrici in centro eius: erunt anguli. k e g. ⁊. k e i. singuli minores rectis per correlariū. 32e pmi: quare arcus sibi subtēsi. l m. ⁊. l n. minores ꝙ̄ q̄rte circuli: nō igit̄ q̄rte eccentrici correspondet q̄rta in ȥodiaco: ⁊ hoc iō q: centra sunt diuersa. nā si idē esset centrū facto in eo recto angulo due q̄rte in vtroqꝫ circulo correspōderent. Et eodē mō lꝫ. a b. quarta sit ȥodiaci: nō tm̄ in eccētrico eo ꝙ angulus. a e b. rectus formatus est in cētro mūdi ⁊ nō in cētro eccētrici cū ab illo declinat. ❡ Ad ꝓpositū mō ad argumentū respondendo formaliter qn̄ dicit̄. a b. ⁊. f g. sūt eq̄les q: quarte circuli negat̄. nā lꝫ. a b. quarta sit in ȥodiaco: non tm̄ in eccentrico: ⁊ eodē mō. f g. lꝫ sit quarta eccētrici nō tm̄ ȥodiaci vt est dictum: q: igit̄ quarte sunt circuloꝝ neqꝫ in centro neqꝫ in quātitate cōmunicantiū: ꝑꝫ ꝙ committit̄ fallacia. Eodē mō qn̄ sequit̄ demat̄ arcꝰ cōis. a g.



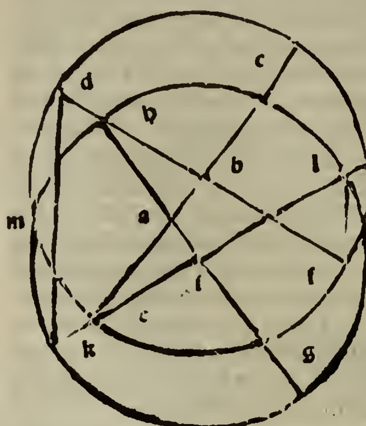
dico.a g.duos eſſe arcus inequales ⁊ nõ cõem.a g.ꝗdem in ecliptica eſt arcus huius q̈rte.a b.in eccẽtrico v̓o hui⁹ quarte.f g.que due partes ineq̃les ſũt:qꝛ duo circuli nõ coicant in centro vt demonſtratum eſt.

¶ Quare fit vt auges coꝝ eccentricoꝝ nunquã eclipticã ꝑtranſcant:ꝫ ſemꝑ ab ea verſus aquilonẽ ⁊ oppoſita verſus auſtrũ maneant:ita vt auges ſcilꝫ deferẽtiũ epiciclos:ſimiliter oppoſita atq̃ꝫ centra ⁊ poli deferentiũ eccentricoꝛũ circũferentias ſuperficiei ecliptice virtute motus octaue ſphere deſcribant eq̃diſtãtes:vnde etiã in illis ſuperficies eccentricoꝝ a ſuperficie ecliptice inequaliter ſecabuntur:atq̃ꝫ maioꝛes poꝛtiones verſus augem minoꝛes verſus oppoſitum relinquantur.

¶ Tria concludit coꝛrelaria:quoꝝ p̃mũ eſt qꝛ tanq̃ per effectũ pꝛobatũ eſt per declinationẽ ſuꝑficiei eccentrici a ſuperficie ecliptice ei⁹ polos a polis ecliptice remoueri:cõcludit mõ per cãm ex quo poli declinãt ⁊ ſuꝑficiẽ declinari:⁊ ita ſuꝑficiẽ deferẽtiũ augẽ:qui poli exq̊ mouent̃ ſuꝑ polis ecliptice:aux q̃ ꝑcepta eſt v̓ſus ſeptẽtrionẽ eclipticã nunq̃ trãſibit vt fiat auſtralis:imo in ſeptẽtrione ſemꝑ moꝛabit̃ ⁊ oppoſitũ v̓ſus auſtrum.vt ſit ꝫodiacus.a b c d.in cẽtro.e.cui⁹ ecliptica.a c.⁊ poli.b.⁊.d.ꝑducta axi.b e d.Eccẽtrici v̓o augẽ deferẽtes.f g h i.in cẽtro.k.auge.f.v̓ſus ſeptẽtrionẽ ⁊.h.oppoſitũ:erunt poli hoꝝ.g.⁊.l.i eadẽ axi ecliptice:cũ ergo ſphera circa polos rotet̃ oĩs:eius punctus deſcribit circulũ a polis eq̃diſtantem:cui⁹ alter poloꝛuꝫ eſt cẽtrũ:in media ꝗ̊ reuolutiõe deferentes ſi moueantur pũctus augis faciet ſemicirculuꝫ f l.g opꝫ eq̃diſtet a.c.ſuꝑficiei ecliptice ad ꝟ vt arc⁹.a f.



⁊.c l.in ꝫodiaco ſint equales per.27.tertij:ꝗbus ex quartis.a d.⁊.d c.dẽptis.f d.⁊.d l.equales remanebũt:q̃re circulus imaginat⁹.f l.eq̃diſtabit a polo.d.⁊ ita Aux ſemꝑ reperiet̃ v̓ſus.d.polũ ſeptẽtrionalẽ.haud aliter oppoſitum augis ex.h.in.m.circulũ.h m.polo.b.auſtrali eq̃diſtantẽ cauſando mouebit̃:q̃re ſemꝑ oppoſitũ augis auſtrale erit.¶ Et hoc eſt qͦd dicit in .2° coꝛrelario ꝙ ꝓpter hoc ꝙ deferẽtes augẽ motu octaue ſphere mouent̃:⁊ ſuper eiſdẽ polis ⁊ axi auges ⁊ oppoſita circũferẽtias circuloꝝ deſcribunt a ſuperficie ecliptice eq̃diſtantes ⁊ eodẽ modo ⁊ cẽtra ⁊ poli eccentricoꝝ de centro manifeſtum eſt:p̃us.n.auge exiſtẽte in.f.erat centrũ.k.in linea ſ.augis:vt pꝫ ex theoꝛica ſolis Auge deinde mota in.l.erit linea augis.e l.in qua centrũ eccẽtrici eſt in pũcto.n.q̃re ex.k g n.motũ ſemicirculũ.k n.deſcripſit eodẽ mõ equidiſtantẽ:vnde Manifeſtũ eſt centrũ ſemꝑ poſſidere partẽ ſeptẽtrionalẽ quã ⁊ aux eccentrici.Qͦd aũt poli moueant̃ cauſando circũferẽtias exemplariter declaratur etſi planius in theoꝛica mãli ſit.a.centrũ mũdi:⁊ ſuper.b.eccentricus.c d e f.deſignet̃ cui⁹.c.aux.e. oppoſitũ ⁊.d f.axis:moueant̃ deferẽtes augẽ motu.8.oꝛbis vt aux in g.⁊ oppoſitũ in.h.⁊ cẽtrũ eccẽtrici fiat ĩ l.vt dcm̃ eſt ſupꝛa ꝑducta linea augis.g a h.⁊ axis ſuꝑ ea ꝑpẽdicularis.k i l.notũ eſt polũ.d.factuꝫ eſſe in.k.circulũ.d k.deſcribẽdo:⁊.f.in.l.faciẽdo circulũ.f l.q eq̃diſtant polis ecliptice.m.⁊.n.vbi ſcꝫ ſũt ſectiones:qͦd eſt ꝓpoſitũ.



¶ Tertiũ coꝛrelariũ cuꝫ ſuꝑficies eccẽtrici ſecet̃ ab ecliptica:exq̊ declinat ab ea:⁊ nõ in cẽtro eccẽtrici:imo in cẽtro mũdi eã ſecabit in partes inequales.nã illa pars(in qua intercipit̃ centrũ eccẽ.⁊ ꝯſeq̃nẽter aux)maioꝛ eſt parte reliqua:in qua oppoſitũ augis relinquit̃ ex p̊ elemẽtoꝛũ ꝫ coꝛrelariũ optime expoſitũ eſt i theoꝛica lune ꝓpe p̃n.

¶ Motus aũt epiciclũ deferentis ſuꝑ centro ⁊ polis ſuis diffoꝛmis eſt.Hec tamẽ diffoꝛmitas hanc regularitatis habet noꝛmã:vt cẽtrũ epicicli ſuper quodã puncto in linea augis tãtũ a cẽtro huius oꝛbis quantũ hoc cẽtrũ a centro mũdi diſtat clõgato regulariter moueat̃.Unde ⁊ pũctus ille centrũ equãtis dicit̃:⁊ circulus ſuꝑ eo ad quãtitatẽ deferẽtis ſecũ in eadeꝫ ſuꝑficie imaginatus eccentricus equans appellatur.

¶ Explanat equalitatẽ motus deferẽtis.2° ꝯcludit coꝛrelariũ ibi[Neceſſario igit̃.]Dicit de p̃ma parte eccentricũ irregulariter moueri in centro ſuo in polis ⁊ axi:verũtamẽ hẽt regulã hãc:vt centrũ epicicli ſingulis equis tẽpoꝛib⁹ eq̃les ſcribat angulos:⁊ ex cõſequẽti equaliter moueat̃ ſupꝛa quodã pũcto a centro eccentrici diſtanti tãtũ quãtũ hoc cẽtrũ eccẽtrici a cẽtro mũdi:⁊ ſunt in eadem linea.ſ.augis:⁊ centrũ eccẽtrici in medio eſt per eq̃diſtantiã a centro mũdi ⁊ a pũcto p̃fato:qͦd dicit̃ centrũ equãtis ſupꝛa quo circulus equalis deferẽti imaginatur in eadẽ ſuꝑficie cũ eo:qꝛ nõ ſe ſecant nec declinãt adinuicẽ:qui circulus equans noiat̃.Et dicit̃ equans qꝛ cuꝫ centrũ epicicli ſupꝛa centro mũdi ⁊ eccẽtrici ſit irregulare:in ecliptica ⁊ eccẽtrico etiã inequale eſt in motu:in circulo v̓o dicto vnifoꝛmis eſt motus eius:ſiquidẽ in cẽtro angulos facit equales:equat igit̃ ⁊ regulat motus inequales qui ſunt in circulo ſignoꝝ ⁊ in eccentrico:⁊ hac de cauſa ſapientes imaginati ſunt euꝫ:qꝛ in eo epiciclus facit arc⁹ equales vt Saturnus.0.0.2.0.35.17.41.Juppiter v̓o.0.0.4.59.15.27.8. Sed Mars.0.0.31.26.38.40.5.Uenus vt Sol in ſuo eccentrico.0.0.59.8.19.37.19.⁊ ſit etiã Mercurius in ſuo vt poſt dicet̃:huiꝰ ꝗdẽ ſunt motus medij ⁊ regulares iſtoꝝ quinque:hoꝝ exempluꝫ eſt vt eccẽtricus ſit.a b c d.in cẽtro.e.⁊ Augis diam̃eter.a c.in qua.f.centrũ mũdi capit̃ verſus oppoſituꝫ augis:⁊.g.punctũ eq̃diſtans ab eodẽ v̓ſus augẽ qͦd erit cẽtrũ equãtis:ſupꝛa quo eccẽtrico equalis deſcriptus circulus.h i k l.equans noiatur vt dictũ eſt:epiciclus eni in cẽtro.g.tm̃ Angulos equales ⁊ in circulo.h i k l.arc⁹ equales equis

tēporibus describit: vt in Almag. pbat Ptolo. in equāte
gdē regulariter epiciclus deferāt cū in eccētrico ⁊ in ço/
diaco inequalis. nā quāto vicinior augi fuerit eccētrici
tāto tardior: ⁊ quāto opposito velocior est: cuius opposi
tum in epi. lune cōtingere dictum fuit: ⁊ hoc dicit ibi.

¶ Necessario igit̄ oppositum ei (qd̄ in luna fie/
bat) accidit in istis: vt scil3 cētrū epicicli quāto
vicinius augi deferētis fuerit tāto tardi⁹: quā/
to vō ppiqui⁹ opposito tāto veloci⁹ moueat̄.

¶ Nam epiciclus existens in. a. auge in. b. moueat̄ angu/
lum causando angulū. b g i. in centro equātis ⁊. a e b. in
centro deferentis ductis lineis. e b. ⁊. g i. idem in. c. augis
opposito manēs
in. d. moueat̄ fa/
ciens angulū. k g
l. in centro equā/
tis: ⁊. c e d. in cen/
tro deferētis du
ctis lineis. g l. ⁊. e
d. q2 igit̄ anguli
ambo ad. g. sunt
equales erūt ar/
cus. b i. ⁊. k l. per
25. tertij adinui/
cem equales: an/
guli aūt ad. e. nō
sunt equales. nā. c e d. maior est. g. vtroq3 per. 16. ⁊. 15. pri
mi ɔcurrēte cōmuni scīa: sed q2 angulus. a g b. maior est
angulo. a e b. per eandē. 16. pmi erit a maiori angulus. c e
d. amplior angulo. a e b. ⁊ arc⁹. c d. maior arcu. a b. quod
fuit ppositū. ¶ Dubitat̄ an solū qnque planete habeāt
equantē ⁊ nō luminaria: ⁊ q₎ etiā luna habeat pbat̄: q2
ōis planeta in centro eccentrici irregularis hēt equātē3
⁊ circulū equalē eccētrico supra cuius centro equalis est
ad quē regularitas referat̄: vt dictū est: sed eccētricus lu
ne nō mouet̄ in cētro eius vniformiter: vt dictū fuit in
theorica eius: imo in auge existēs centrū epicicli velo/
cius est q̄ in opposito existēs: q̄re supra cētro mundi in
quo equalis est motus eius equātē imaginari op3. luna
igit̄ hēt equātē. ¶ Et ɔfirmat̄ auctoritate Auctoris de
sphera q̄rto tractatu: vbi vult q₎ pter solē qlibet plane/
tarū tres hēat circulos eccentricū. s. deferentē: epiciclu3
⁊ equantē: ⁊ addit q₎ equans lune terre cōcentricus est ⁊
in superficie eclipticę: nō igit̄ tres superiores Uenus ⁊
Mercurius tm̄ habēt equantē: imo ēt luna. ¶ In oppo
situm est Auctor vbi in theorica lune nulla3 de equante
mentionē fecerat: q₎ si eū haberet diminutus eēt: qd̄ nō
est dicendū. ¶ Ad hāc qōnē breuiter dico lunā non ege
re neq3 habere equantē sicut tres superiores: nā equans
est circulus imaginarius in quo epiciclus seu planeta re
gularis est: cū nō habeat circulū realē in quo equaliter
moueat̄: vt dcm̄ est: ⁊ igit̄ tres superiores planete cū Ue
nere ⁊ Mercurio q2 tam in centro eccētrici: q̄ in cētro
çodiaci ⁊ per consequens in vtroq3 hoc circulo sint irre
gulares: vniformes tm̄ in centro dicto: super illo equantē
op3 imaginari: in quo vniformes ⁊ regulares existāt: dē
pta igit̄ hac necessitate equāte nō egemus: q̄re cū regu/
laritas lune in cētro terre ⁊ per ɔñs in çodiaco accipiat̄
luna nō eget nec habet equātē nisi quis vt inutiliter cir
culos multiplicet sine cā: ⁊ quare si tota cā ponēdi equā
tes est inequalitas motus cū luna sit regularis in centro
mūdi: nō habet equantē: ⁊ hac de causa Auctor illū non
posuit in theorica lune. ¶ Sed q2 eccētricus intersecat
eclipticā vt ibidē visu3 est dracone causando: itersectio
aūt nō videt̄ posse fieri in circulis inequalib⁹: q̄les sunt
ecliptica ⁊ eccētricus lune: igit̄ in centro eclipticę equan
tem imaginat⁹ est Auctor sphere eq̄lē eccētrico: qui cū
intersecet ⁊ caput causet ⁊ caudā vt p3 in eius opere q̄r/
to tractatu: vbi vult q₎ draco causet̄ ex sectione eccētri/
ci cum equante: pro hac igit̄ faciliori imaginatione tm̄
q2 ex quo eccētricus ⁊ ecliptica nō se tangunt: videt̄ sese
secari nō posse: iō equātē in luna ille posuit: ⁊ nō pro eq̄/
litate motus cū ibi nullā faciat de eo mentionē. Sed di
ces quare Auctor nō posuit pro hac necessitate. s. pro dra
cone causando cū de eo mētionē faciat in theorica pfa/
ta. Dicendū q₎ eccētricus intersecat eclipticā l3 nō se tā
gant: cū ei⁹ altera pars ad aqlonē reliq̄ vō ad austrū ver
gat: ⁊ causant̄ caput ⁊ cauda: ⁊ propter hoc nō op3 pone
re equātē: sed q2 nō ita faciliter hāc sectionē imaginat̄
fieri cū ecliptica sicut cū circulo equāte: eum posuit Au/
ctor sphere vt dictū est: ⁊ per hoc patet ad dubiū.

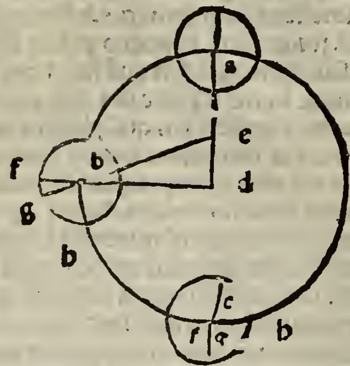
¶ Epiciclus vō duos habet motus quorū vn⁹
est in longitudinē alter in latitudinē. De scdo
dicendū erit postea: motus aūt eius in longitu
dinē est quo mouet̄ circa cētrū suū corpus pla
nete sibi infixū in parte superiori fm successio/
nem in inferiori ecōtra deferēdo: vnde per op/
positū in hoc se habet epiciclo lune: axis huius
motus transuersaliter super circunferentia ia/
cet axi eclipticę equidistans quandoq3: quan/
doq3 non vt patebit.

¶ Declarat motū epicicli: ⁊ tria agit. nā p° notificat mo
tus q̄litatē. 2° motus equalitatē ibi [Et est supra centro
epi.] 3° vō motus eiusde3 velocitatē ibi [Habet aūt epi.
reuolutio.] ¶ Pro pme ptis euidētiori notificatiōe est
intelligendū q₎ epi. de se nō hēt longitudinē determina
tā neq3 latitudinē: q2 est sicut cūcta corpora celestia per/
fecte sphericitatis. ⁊ quelibet ei⁹ dimēsio est alteri equa
lis. Respectu tm̄ çodiaci in quo situat̄ ⁊ mouet̄ duplicē
hēt dimēsionē sicut çodiacus. hēt nanq3 çodiacus longi
tudinē. 360. graduū a pncipio videl3 Arietis ad finē vs/
q3 Pisciū numeratā: fm quē situ ⁊ epiciclus longitudi/
nē hēt: que sumit̄ a parte illa que ppinquat Arieti fm
lōgitudinē signiferi: fm quā planeta in longitudine si/
gnorꝝ vel fm successionē signorꝝ elongando se ab initio
Arietis vel ɔtra appropinquando mouet̄. Latitudo vō
çodiaci est dimēsio eius que sumit̄ a polo ad polum. iz.
gradus ɔtinens: que cū minor sit longitudine latitudo
noīata est: ⁊ fm situ eūdē epicicli capit̄ latitudo: que est
fm quā magis alteri polorꝝ eclipticę appropinquat ab
ea se remouendo: fm quālibet ergo duarū dimēsionem
epiciclus mouet̄ pmo in lōgitudine supra pprio centro
in parte superiori fm ordinē signorꝝ: in qua cu3 planeta
fuerit ēt fm ordinē signorꝝ fert̄: in parte vō iferiori con/
tra ordinē ⁊ ibi existens planeta eodē mō mouet̄: quare
patet q₎ quinque planete in motib⁹ eorꝝ in epiciclis ɔtra/
riant̄ lune: q2 luna in parte superiori ɔtra ⁊ inferiori epi
cicli fm ordinē signorꝝ mouet̄: vt notū est ex eius theori
ca: cui⁹ oppositū dictū est de his: quare epiciclus fm di/
uersas partes moueat̄ ad oppositas differentias positio
nis: ⁊ qualiter pars superior ⁊ inferior in eo distinguan/
tur: patet ex pcedenti theorica. Habet etiā epiciclus lu/
ne motū in latitudine quo remouet̄ ab ecliptica ⁊ a sup
ficie deferentis per partē superiorē versus alterū polorꝝ
çodiaci ⁊ vsus reliquū per inferiorē vt posterius dicet̄. s.
in capitulo qd̄ fiet de motibus planetarū in latitudine:

vbi patebit qualiter tam in eccētrico q̄3 in epiciclo pla/neta in latitudine moueat̃:exquo etiā notū erit:quali/ter axis quo in longitudine mouet̃ epiciclus iaceat trā/uersaliter sup eccentrici circūferētiā:ꝛ quāqꝫ equidistet axi ecliptice ꝛ quāqꝫ imo vtplurimū nō.

¶ Et est super cētro epicicli irregularis. Hec tñ irregularitas hāc hēt regulā vt a puncto augis epicicli medie quicūqꝫ sit corpus planete regulariter elonget̃. Similr̃ igit̃ in his sicut in luna sequi necesse est vt ꝯtinue aux media epicicli simul ꝛ vera varient̃:atqꝫ velociorē eē motū reuolutiōis epicicli sup cētro suo per medietatē deferētis superiorē:tardiorē aūt per inferiorē.

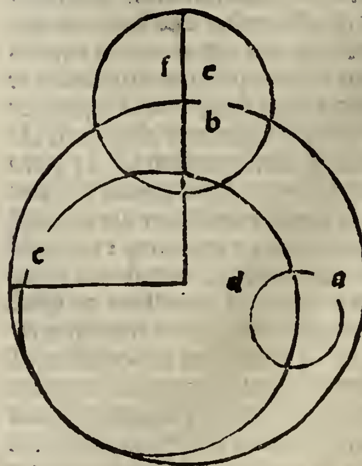
¶ Declarat equalitatē motus epicicli:vnde dicit ꝙ sup centro ei⁹ est irregularis:sed cōtinue corpus planete ab auge media epi.que pūctus est ostēsus per lineā a cētro equātis per centrū epicicli protractā:regulariter elōga/tur:q̄re nō sequit̃ simplr̃ regulariter moueri:cū aux hec media similiter ꝛ vera(qꝛ nō demōstrant̃ per lineam a centro eccen.exeuntē)cōtinue variant̃:vnde quāqꝫ mo/uent̃ ad eandē partē versus quā planeta:ꝛ tunc planeta velox est in epiciclo:aliquā v͛o mouent̃ ad partē ꝯtrariā ꝛ oppositā:ꝛ tūc tardus est:vt dictū ꝛ demōstratum fuit in theorica precedenti:ꝛ melius videri poterit theorica mālī:tñ in vno differt aux media hoꝝ planetarū ab eadē auge lune qꝛ in luna capiebat̃ per lineā a pūcto opposito centro eccētrici:cū in his demōstret̃ per lineā a centro equātis exeuntē:vnde sequit̃ epiciclū per partē eccen.superiorē:circa ꝓpriū cētrū velocius moueri:qꝛ tūc aux media mouet̃ v͛sus partē planete:per inferiorē v͛o tardius:exquo aux ad oppositā fert̃ partē.v͛.g.sit eccentricus.a b c.cuius centrum.d.aux.a.ꝛ oppositum.c.linea a d c.producta:in qua centrū equātis.e.capiat̃:ꝛ a cētro eccentrici.d b.producat̃ perpendicularis:erit.b.longitudo media vt infra patebit:a qua pars versus augē superior:ꝛ versus oppositū inferior dicta est. Esto epiciclus in.a. erit aux media punct⁹ f.i quo sit planeta: hinc v͛o epiciclo in.b. translato aux media facta erit in.g.puncto.f.cōtinuo eodē manēte vt linee ostēdunt:a quo.g.planeta elongatus est motu regulari.g h.cū p͛us fuerit in.f.arcu.f g h.velocius.f.q̄3 motu regulari motus est. Ab hoc aūt loco in.c.epiciclo peruento aux in f.reuertet̃ ex.g.ꝛ ex.g.planeta in.h.factus erit:ex.f.elongatus motu regulari:tardius motus erit spatio.f.g h.codēs mō demōstrari poterit in reliq̄ medietate:qđ satis patet precipue ex dictis in theorica lune.



¶ Habet aūt epicicli reuolutio mensuram illaꝫ vt semel ꝑcise in tāto tēpore:quātū est a media ꝯiūctiōe Solis ꝛ isti⁹ planete ad ꝓximā sequētē reuoluat̃:ita vt in oī ꝯiūctiōe media tale centrū corporis planete sit in auge media epicicli: vnū ꝛ in oī oppositiōe tali media fiet ī opposito augis epicicli:fit igit̃ vt semp centrū corporis planete tot gradibus ꝛ minutis distet ab auge media epicicli:quot linea medij motus Solis distat a linea medij motus planete.

¶ Declarat velocitatē motuū epicicloꝝ tñ triū superiorum:qꝛ in hoc neqꝫ Uenus neqꝫ Mercuri⁹ cū eis cōicāt ꝛ⁰ duo cōcludit correlaria ibi[Ergo subtracto.] Dicit q̄ in p̄ma parte ꝙ epiciclus perficit circa suū centrū reuolutionē eo tēpore:q̄ntum est a media ꝯiunctione solis cū planeta.i.a ꝯiunctione linearū medioꝝ motuuꝫ eoꝝ ad ꝓximā sequentē:vnde dum est eoꝝ talis cōiunctio planeta est in auge epicicli media:deīde qꝛ linea medij motus solis velociorē habet motū q̄3 linea medij mot⁹ planete elōgat̃ ab illa:ꝛ tanta velocitate ꝓportiōaliter planeta ab auge media remouet̃ quāta velocitate lińea medij motus solis a linea medij motus planete:ꝛ ita continue:ꝙ tot gradib⁹ ꝛ.m̄.dicte linee adinuicē distāt in ꝫodiaco:quot etiā in epi.ab auge media distat planeta:q̄re qñ dicte linee i ꝫodiaco opponunt̃ ꝙ distāt semicirculo ꝛ ē media eoꝝ oppositio planeta ē i opposito eiusdē augis ēt semicirculo distās ab ea in epiciclo:hinc v͛o linea medij motus solis tendit ad ꝯiunctionē cū linea medij mot⁹ planete ꝛ eq̄li velocitate planeta ad augē mediā mouet̃:in qua erit qñ dicte linee ꝛ⁰ erūt ꝯiuncte adinuicem:ꝛ ita patet motū planete in epiciclo regulari ab elōgatione linee motus solis regularis ab eadē linea huius planete. Quod vt ita sit demonstrationē nō recipit:sed sensib⁹ ꝛ apparentijs tñ cōprobat̃:vt ipꝛoprijs dictionibus Almag.ꝓbat ꝑtolo. Cōprehensum est eni planetā qñ est ꝓpe solē ꝛ ꝓpe ꝯiunctionē cū eo directū esse ꝛ velocissimū:q̄re tūc in auge vel ꝓpe ꝛ in superiori epi.parte vbi habet directionē cōcludit̃ esse. Deinde quādo sol tm̄ elonget̃ ab eo ꝙ in epiciclo pūctū stationis egrediat̃ equali remotione ab auge epicicli regredi incipit:ꝛ qñ est ꝓpe oppositionem cum sole maximā hēt regressionē que in opposito augis(vt demonstrabit̃ in de passionibus planetarū)ꝯtingit:ꝛ ita vniformiter se hēt quousqꝫ terminos transeat retrogradationis:vnde planeta dirigi ꝛ augi epicicli ꝛ soli appropinq̄ri icipit:ꝛ ita per diuersuꝫ sitū ꝛ elōgationē ad sole nō ē ei⁹ varia ab auge elōgatio maxime per directiōes retrocessiones ꝛ statiōes ei⁹.

¶ Ergo subtracto medio motu planete medio motu Solis necesse est vt argumentuꝫ mediū planete remaneat.

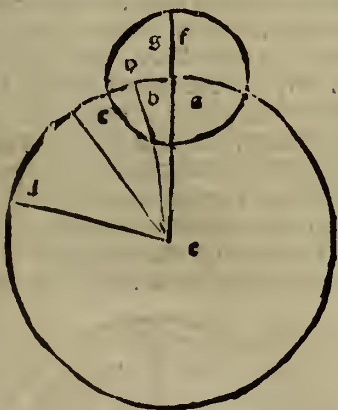


¶ Reddit rōnē canonis tablaris. Pro quo declarādo sit ꝫodiacus.a b c.et centrū eius.d:a.initium Arietis epi.in.b.ꝛ linea medij mot⁹eius d b.sed linea medij mot⁹Solis.d c. Aux media.e.ꝛ planeta i f.erit medi⁹ mot⁹ solis.a b c.a q̄ medio motu planete.a b.dēpto arc⁹.b c.residu⁹ erit:qui cuꝫ sit eq̄lis arcui.e f.argumento scꝫ medio planete et distātie eiusdem ab

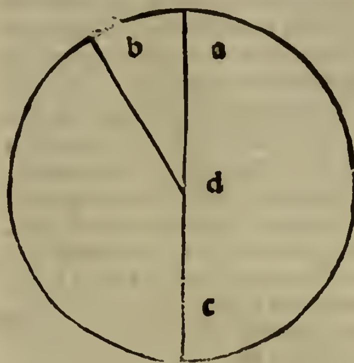
auge media:argumētū quoqȝ medium planete remanebit si demat̄ medius motus planete ex solis medio motu. Patet etiā mediū motū planete cū eiusdē argumento simul sūpta equari medio motui solis.nā medius solis motus.a b c.ꝯtinet mediuȝ motum planete.a b.ꝛ vltra hoc.b c.qđ cū equale sit argumēto.e f.A b c.eqle erit a b.ꝛ.e f.simul sūptis qđ est ꝓpositū. ❡ Notādū ꝙ cuȝ dictū sit arcū epi.e f.equari arcui ȥodiaci.b c.nō est itelligendū quātitatiue:qꝛ nemo dubitat quartā ȥodiaci esse maiorē quarta epicicli siquidē epiciclus minor est illo: sed ꝓportiōaliter:nā diuidit̄ epiciclus ꝛ oīs circulus in sphera in.360.gra.ꝛ singuli gradus ꝓportiōaliter se hñt ad epiciclū sicut gradus ȥodiaci ad totū ȥodiacū.cū igit̄ arcus.e f.tot gradus ꝛ minuta epicicli ꝯtineat:quot.b c. ȥodiaci adinuicē ꝓportionant̄:qꝛ in ea ꝓportiōe.e f.ad totū epiciclū se habet in qua.b c.ad totum ȥodiacum ꝛ econuerso. ❡ Secundū correlarium ponit ibi.

❡ Hinc videt̄ accidere vt quāto centrū epicicli planete tardius circuit:tāto epiciclus eius velocius reuoluit̄. Nā ꝓpter tarditatē talē coniūctio media mot⁹ solis cū ea citi⁹ reuertit̄. Medius etiā mot⁹ cuiuscūqȝ triū hoꝝ aggregatus motui eius in suo epiciclo equalis medio motui solis in gradibus ꝛ minutis existit

❡ Pro cui⁹ expōne ȥodiac⁹.a b c d.ī cētro.e.đsignet̄:ꝛ sit epiciclus in.a.cui⁹ Aux media.f.capiam⁹ duos planetas Saturnum.f.cuius epiciclus tarde circuit ꝛ martē cui⁹ epiciclus velociter mouet̄:ꝛ sint ambo ī.f.auge media: erit ꝑ dcā amboꝝ media ꝯiūctio cū sole.sit igit̄ Saturnus Martis ꝛ solis medij mot⁹ linea.e a.moueat̄ deinde linea medij motus solis in.d.Martis qui velox est in c.A c.spatiū causando:ꝛ Saturni q tardus in.b.tm̄.a b.per transeundo spatiuȝ linea medij motus solis magis est elōgata a linea medij motus Saturni et spatiū.b d.mai⁹ est ꝙ a liea medij mot⁹ Martis:ꝛ spatiū c d.ē min⁹:igit̄ Saturn⁹ ab auge.f.magis ꝙ Mars elōgat⁹ est:erit igit̄ Mars in.g.ꝛ Saturnus in.h.q̄re ex quo Saturnus tardi⁹ mouet̄ motu eccētrici ꝙ Mars motu epicicli velocior erit ꝙ idē:ꝛ vniuersaliter quādo planeta tardus est motu eccētrici:parum insequit̄ solē.vnde sol ab eo multū elongat̄:ꝛ consequenter ipse multū mouet̄ in epiciclo:per oppositum si planeta habeat motū eccentrici velocē velociter insequit̄ solē:quare parū sol ab eo remouet̄:ꝛ ex ꝯsequenti ipse modicū ab auge epicicli media fit distans. Qđ etiā aperte monstrabit si medius motus planete demat̄ ex medio motu solis:remanet nāqȝ eo tūc eoꝝ media elongatio ꝛ ei equale argumētū mediū planete seu eius motus in epiciclo:ꝛ maior reperiet̄ mot⁹ Saturni qui tardus est in eccētrico ꝙ Jouis ꝛ Martis:ꝛ Jouis adhuc maior ꝙ Martis. Mot⁹ nāqȝ Saturni in epi.ab auge media in die est.0.0.57.7.44.20. Jouis ꝟo.0.0.54.9.4.10. Sed Martis.0.0.27.41.40.57. ❡ Idē correlarium



magis ad mentē Auctoris aliter deduci pōt:pro quo ȥodiacus.a b c.ī cētro e.designet̄:sintqȝ linee medioꝝ motuū solis Martl ꝛ Saturni.d a.qꝛ citius post hanc mediā ꝯiunctiōeȝ reuertet̄ ꝯiūctio media solis cum Saturno ꝙ cū Marte:Saturn⁹ citi⁹ in epiciclo cōplebit reuolutionem ꝙ Mars:nam linea



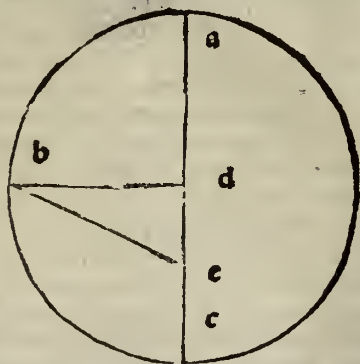
medij solis mot⁹ existēs in.a.anteꝙ reuertat̄ z° ī.a.trāsibit annus cōpletus:in quo linea medij mot⁹ Saturni (qꝛ tarde mouet̄)facta erit ī.b.ꝛ Martis qui velox est in.c.sed citius linea medij motus solis perueniet in.b.ꝛ iunget̄ cū.d b.ꝙ in.c.vt ꝯiungat̄ cū.d c.quare citius z° ꝯiunget̄ cū Saturno media ꝯiunctione ꝙ cū Marte.ꝛ ꝯsequēter Saturnus citius ꝑficit volutionē in epiciclo ꝙ Mars:ꝛ hoc declarat experientia cū ꝯiunctio solis ꝛ Saturno singulis annis ꝛ.13.dieb⁹ reuertat̄:sȝ cū Marte nō nisi in.25° mense redit ꝯiunctio secunda. Ex p̄dictis patet ꝙ qlibet triū superioꝝ hēt qnque mot⁹:p̄m⁹ est diurnus:secūdus est deferētiū augē eccētrici qui est eq̄lis motui octaue sphere:tertius est eccentrici ꝟm successionē signoꝝ:velocitate qua dictū est:quartus est epicicli in lōgitudine ȥodiaci in Marte superiori ꝟm ordinē signoꝝ:ꝛ in parte inferiori ecōtra:quintus est eiusdē Epicicli in latitudine:de qua videbit̄ ifra ī loco ꝓprio.

❡ Aux aūt media epicicli per lineam a centro equātis per centrū epicicli protracta ostendit̄.

❡ Posteaꝙ in superiorib⁹ theorice egit de orbib⁹ ꝛ motibus singulis triū superioꝝ:in parte p̄nti magis practice ꝛ particulariter agit de eis Uenere ꝛ Mercurio terminos qbus verus motus cuiusqȝ eoꝝ reperitur declarans:ꝛ canonū assignans rōnē. Et diuidit̄ in ptes.13.ꝟm ꝙ.13.terminos exponit videlȝ Augeȝ epicicli mediam eiusdē augē verā:Augē eccētrici in z^a significatione:lineā medij motus:lineā veri motus epicicli:lineaȝ veri motus planete:centrū mediū:centrū verū. Equationeȝ centri in ȥodiaco:equationē centri in epiciclo. Argumētum mediū:Argumentū verū:ꝛ Argumēti equationeȝ: partes oēs patebūt. ❡ Dicit igit̄ p̄mo Augē mediā esse punctū epicicli terminās lineā exeuntē a centro equantis per cētrū epicicli:qui punct⁹ ex quo maxime distat a centro equātis:vt simili demōstratione(qua in theorica lune hoc actū)est ostēdi pōt aux dicta est hoc est maxima remotio:sed qꝛ ab illo pūcto mot⁹ planete vniformis est:qua mediante distātia planete ab auge vera(vt videbit̄)inuenit̄:media dicta est. De qua ꝛ oībus terminis in fine theorice exemplificabit̄.

❡ Sed aux vera per lineam a centro mūdi per centrum epicicli:inter has ꝟm longitudinē epicicli nihil mediat cū centrū epicicli in auge deferētis vel opposito fuerint. Maxime ꝟo differunt cum fuerit prope longitudines medias deferentis:que per lineam a centro eccentrici deferentis super lineam augis orthogonaliter eductam determinantur.

¶ Declarat 2m.s.augē verā que vt in luna accipit per lineā a cētro terre per cētrū epicicli trāseūtē ad circūferētiā epicicli punctū nāqz hanc terminās lineaz inter oēs pūctos epi.a centro mūdi est remotissimū:vt patet ex lune theorica:que due auges ꝑnominate q2 linee eas ostēdentes vniunt ſm longitudinē epiciclo in auge eccētrici vel in opposito existēte:vt patuit in theorica lune ꝛ in theorica māli:nō differunt:qd dixit q2 ſm latitudinem dicte linee semꝑ differūt epicicli cētro extra nodos ꝛ sectiones eccētrici cū ecliptica existēte:ꝑpter motū quez hēt epi.in latitudinē de quo infra:vbi soluet dubiū circa has auges occurrens.Maxime vō differūt ſm longitudinē epiciclo cōstituto prope lōgitudines medias deferentis hoc est in longitudinib9 ꝑcise:nā demonstrabit infra maximā diuersitatē inter has auges accidere epiciclo existēte in longitudinib9 medys:que pūcta sūt terminantia lineas ductas a centro eccētrici ꝑpēdiculares super lineā augis:vt patebit:ꝙ si a cētro mūdi ad dicta pūcta linee recte trahant longitudinū mediarū erūt dicte linee.¶ Notandū est aūt ꝙ pūcta longitudinuz mediarū in hys tribus planetis sup̄iorib9 ꝛ in Uenere alio mō ꝛ in alys pūctis eccentrice situant ꝙ̄ in sole.cū eniz medie longitudines sint pūcta in qbus equationes maxime contingunt ꝛ hac de causa eas antiqui sant imaginati:vt ex theorica solis notū est:ꝛ argumēti solis equatio maxima reperta sit eo in pūcto eccētrici terminante lineā sup lineā augis ꝛ centro mūdi ꝑpendicularē existēte:vt demōstratū est in theorica ei9:ideo pūctus ille lōgitudo media est in sole:ꝛ linea a centro mūdi linea longitudinis medie vt ibi patuit:sed q2 in tribus superioribus ꝛ Uenere neqz centri neqz argumēti(vt infra dicetur)accidit maxima eqatio in illo pūcto illis existētibus:imo centri equatio in pūcto termino linee ꝑpēdicularis super linea augis a centro.s.eccentrici maxima inuenit:pūctus igit ille ꝛ nō ꝑor longitudis medie est pūctus:ꝛ linea a centro mūdi ad illū punctū linea dicta est longitudinis medie:que qdē nō est media inter augis ꝛ oppositi pūcta neqz quātitate neqz ꝑportiōaliter:ꝙ nō quātitatiue probat pro quo eccētricus.a b c.cuius cētrū d.ꝛ diameter.a d c.describat:in qua centrū mūdi.e.sup igit.a c.linea ꝑpendiculariter ducatur.d b.erit pūctus b. longitudo media:ꝙ si linea.e b.a centro mūdi protrahat lineā longitudinis medie dici notū est:que lōgior est linea.d b.nam



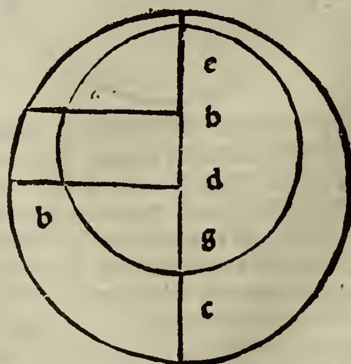
angulus.b d e.exquo rectus:maior est angulo.b.ꝛ.e.triāguli.d b e.per correlariū.3z.ꝑmi quare per.18.eiusdez linea.e b.longior est.d b.sed linea media quātitatiue iter lineā augis ꝛ oppositi equalis est linee.d b.vt ꝑbat rō Joānis de monte regio in theorica solis de longitudine media.huiusmodi nāqz a linea augis excedit:ꝛ lineaz oppositi augis excedit excessu eodē.s.eccētricitate vt ibidem patuit demōstratiue:sequit lineā.e b.nō eē mediā inter.e a.augis lineā ꝛ eccen.lineā oppositi:imo plus excedit lineā.e c.ꝙ̄ superet.a linea.e a.Neqz ex ꝯsequenti media est ꝑportionaliter:q2 illud est mediū ꝑportionale iter duo extrema qd etsi eque ꝑportionaliter superetur a maiori quo superat minus:nō tñ quātitatiue:imo maiori excessu vincit a maiori ꝙ̄ vincat minus:vt habetur ex 5° elemētorꝫ:sed linea.e b.plus excedit minorem lineā.e c.ꝙ̄ a maiori.e a.excedat(vt demonstratuz est) quare nō erit media ꝑportionalis iter lineā augis ꝛ oppositi:neqz aliqua harū rōnū linea longitudinis medie dicta est:sed tñ q2 in termino eius epiciclo existente maxima accidit centri equatio tam in ipso epiciclo ꝙ̄ in zodiaco vt infra patebit.

¶ Aux planete in secūda significatione est arc9 zodiaci ab ariete vsqz ad lineā augis.

¶ Declarat 3m.s.augē in 2a significatiōe:quā esse arcū ab initio Arietis ad augis pūctū itercceptū ſꝫ ordinē signorū notū est ex theorica solis iō hic nō declarat ampli9.

¶ Linea medy motus planete vel epicicli est que a centro mundi ad zodiacum protrahitur linee exeunti a cētro equantis ad centrum epicicli equidistans.

¶ Declarat 4° loco motū regularē planete ꝛ epicicli qui dictus est medius motus ꝑpter cām dictam in theorica solis:ꝛ linea que tali motu mouet in centro mūdi.s.vniformiter:dicit linea medy motus:quare pꝫ eam nō esse que transit per centrū epicicli a centro mūdi.nā q2 epiciclus mouet equaliter in centro equātis vt ex superi9 dictis pꝫ ꝛ ꝯsequēter irregulariter supra cētro mūdi:linea que a cētro mūdi transit per centrū epicicli irregularis est:ꝛ multo magis linea trāsiens per centrū planete cū duplicē hēat inēqlitatē.s.planete in epiciclo:ꝛ centri epicicli in eccētrico.erit igit linea medy mot9:ꝛ que regularis est in centro mūdi que exiens a centro illo ad zodiacū eqdistat linee a centro equātis per epiciclū centrū ducte:vnde sit zodiacus.a b c.in cētro.d.descript9 ꝛ eccen.e f g.augis linea.a d c.ꝛ centrū equātis.h.Epiciclo nāqz in pūcto.f.eccētrici,existēte.f h.ꝛ ei paralella.d b.ꝑtrahat:dico lineā.d b.regulariter moueri in cētro mūdi:ꝛ ꝯñter esse lineā motus regularis.nā exquo linee.d b.ꝛ.f h.per hypothesin sunt paralelle:erūt anguli.e h f.quā in cētro equātis causat linea.h f.ꝛ.a d b.quē causat in centro mūdi linea.d b.equales per.29.ꝑmi elemētorū:ꝛ eodē mō anguli.f h g.quē faciet linea.h f.in centro equantis:ꝛ.b d c.quē in eodē tēpore faciet linea.d b.sed linea.h f.regularis ē(vt pꝫ ex dictis)i cētro equātis.h.quare et.d b.i centro mūdi d. vniformit mouet:ꝛ consequenter est linea medy motus.¶ Arcus vō qui est ab initio arietis vsqz ad dictam lineā interceptus ſm ordinē signorꝫ q2 vniformiter auget medius motus planete ꝛ epicicli dictus est.



¶ Linea veri motus epicicli est:que exit a cētro mundi per centrum epicicli ad zodiacum.

¶ Explanat quintū.s.lineā veri loci epicicli quā manifestū est esse que trāsit per cētrū epicicli ad,zodiacū exiēs ex centro mundi:ꝛ terminus hui9 linee in zodiaco ver9

locus epicicli dicit̃: q2 semp loc⁹ verus accipit̃ per lineã transeuntẽ per centrũ eius cui⁹ est verus locus: vt sepi⁹ dictũ. Uerus autem motus epicicli est arcus zodiaci a pñ° Arietis ad dictã lineã ſm ordinẽ signoꝝ.

Linea veri loci vel mot⁹ planete est que a cẽtro mundi per cẽtrũ corporis planete ad zodiacum protendit̃. Medius mot⁹ planete vel epicicli est arcus zodiaci ab initio arietis ſm successionem vſq3 ad lineam medij motus planete. Uerus autem motus epicicli vſq3 ad lineã veri motus planete computatur.

Notificat 6ᵐ dicens lineã veri loci seu motus planete a cẽtro terre exire per centrũ planete ad zodiacum. Et terminus huius linee in zodiaco est ei⁹ verus loc⁹. Arc⁹ zodiaci ad istum punctum terminatus a pñcipio Arietis dicit̃ verus motus planete.

Centrũ mediũ planete est arcus zodiaci a linea augis ad lineam medij motus epicicli.

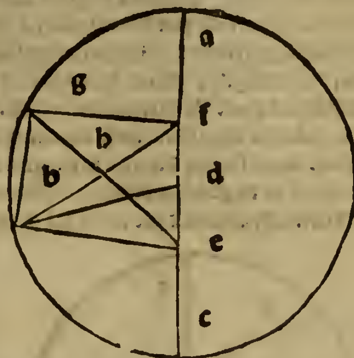
Exponit 7ᵐ. s. centrũ planete pro quo est aduertendu3 ꝙ centrũ est distantia centri epicicli ab auge eccentrici ſm ordinẽ signoꝝ in zodiaco: que cẽtrũ dicta est a termino ⁊ fine scil3 cẽtro epicicli: in quo finit dict⁹ arcus. qui quidẽ arcus ⁊ distantia si epiciclus ab auge eccẽ. regulariter elõget̃: qð ɔtingit eo supra centro mũdi vniformiter moto faciliter per tẽporis quantitatẽ reperit̃ sicut q̃libet mot⁹ regularis: ⁊ tũc nõ dat̃ nisi simplex centrũ: sicut in luna: q2 eius epi. equalis est in cẽtro mũdi: ⁊ cõsequẽter ab auge vniformiter elongat̃: q̃re imediate per tẽpus sine eq̃tione centrũ lune verũ inenit̃: sed trium superioꝝ Ueneris ⁊ Mercurij epicicli ex quo ab augibus eccẽtricoꝝ inequaliter remouent̃: qð ꝓuenit rõne ineq̃litatis motuũ eoꝝ in cẽtro mundi per tẽpus nõ põt imediate distantia centri epicicli ab auge haberi: qð verum vel equatũ centrũ dicit̃: q̃re per distantiã alterius regulariter moti inenit̃ qð centrũ mediũ dicet̃. i. quo mediãte verũ reperit̃ centrũ: nihil aũt ab auge eccentrici elongat̃ regulariter ⁊ in centro mũdi vniformiter mouet̃ nisi linea medij motus: erit igitur centrũ mediũ arcus zodiaci ab auge eccentrici vſq3 ad dictã lineã ſm ordine3 signoꝝ numeratus. Sed centrũ verũ seu equatũ ab auge eadẽ ad lineã veri motus epicicli arc⁹ ſm ordine3 etiã signoꝝ: ⁊ hoc est qð 8° dixit.

Centrũ verum aut equatũ a linea augis vſq3 ad lineam veri motus epicicli numeratur.

Qð reperit̃ per additionẽ vel subtractionẽ equatiõis centri in zodiaco centro medio vt videbit̃.

Equatio centri in zodiaco est arcus zodiaci inter lineã medij motus epicicli ⁊ lineam veri motus eiusde3. Hec nulla est centro epicicli in auge deferentis vel opposito existente. Maxima vero dum in longitudinibus medijs fuerit.

Definit equationẽ centri in zodiaco. Deinde circa ea3 ponit canonẽ ibi [Cum aũt.] Dicit igit̃ in pma parte eq̃tionẽ centri in zodiaco esse arcũ zodiaci inter lineã medij motus epicicli ⁊ veri inter ceptũ: qui equatio dictus est: q2 eo dẽpto seu addito medio motui ⁊ centro medio vt canon docebit: verus motus epicicli ⁊ centrũ verum resultat: centri vero dicit̃ q2 per centrũ mediũ inuenit̃: qð patet q2 centro medio nihilo existẽte ita ꝙ epiciclus sit in auge: vel dum est sex signoꝝ denotans epiciclũ esse in opposito augis deferentis: nulla est equatio centri: eo ꝙ linea medij ⁊ veri motus epicicli vniunt̃: vt p3 ex sepi⁹ dictis: qñ vero centrũ epicicli vel magis distat vel magis appropinquat hys locis: equatio vel maior vel minor reperit̃: vnde eo existẽte in lõgitudine media equatio est maxima vt eccentrico. a b c. in centro. d. designato sit linea augis. a d c. in qua centrũ mũdi. e. ⁊ equãtis. f. capiat̃ a centro igit̃ eccẽtrici. d. super lineã. a c. perpendicularis ducat̃ linea. d b. dico epiciclo in puncto b. ɔstituto eq̃tione3 centri maxima3: qð si nõ erit igit̃ epiciclo in pũcto. g. existente: ⁊ ꝓtractis lineis. e b. ⁊. e g. ⁊. f b. f g. ⁊. b g. erũt duo latera. f b. ⁊. f g.

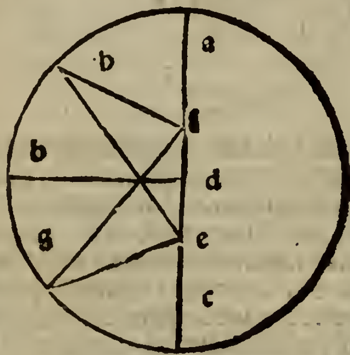


trianguli. f g b. sunt minora duob⁹ laterib⁹. e g. ⁊. e b. triãguli. e g b. per. 7. tertij cũ ambo sup eandẽ basi3. b g. sint constituti: igit̃ per. 21. pmi angulus. b f g. maior est angulo. b e g. sed cũ linea. f b. secet lineã. e g. in pũcto. h. erit angulus. e h f. extrinsec⁹ equalis duob⁹ angulis. h f g. ⁊. h g f. ⁊ ẽt. h e b. ⁊. h b e. per. 32. pmi: q̃re pdicti anguli. g. ⁊. f. ex vna parte equant̃ angulis. e. ⁊. b. ex altera per pmã cõceptionẽ pmi Euclidis: sed q2 angulus. b e g. minor est angulo. b f g. vt cõclusum est: angulus. e b f. maior relinquitur angulo. e g f. q̃re ẽt coalternus. b. maior est coalterno g. per. 29. pmi ductis lineis medioꝝ motuũ: ⁊ arcus angulo maiori subtensus maior per. 25. tertij qð fuit ꝓpositũ. Nec etiã maior equatio põt ɔtingere epi. versus. c. oppositũ augis existẽte: siquidẽ centrũ equãtis tm̃ remouet̃ a centro eccẽtrici: quãtũ centrũ eccentrici a cẽtro mũdi. Quãdo igit̃ cẽtrũ mediũ fuerit tãtũ ꝙ denotauerit epicicli centrũ in longitudine media esse equatio cẽtri maxima reperit̃ igit̃ cũ dicta equatio cẽtro variato variatur: ⁊ per illud reperiat̃: nõ imerito equatio centri dicta est. In hac parte sunt due regule declarande de equatione centri. Quarũ pma est linea medij motus epicicli ab auge ad diuersas partes eq̃liter remota: centri eq̃tiones equales ɔtingunt. Pro quo zodiacũ. a b c d. in cẽtro e. cuius diameter. a c. ⁊ eccentricũ. f g. describo ⁊ equantis centrũ. h. Ab. a. auge eccẽtrici duos arc⁹. a b. ſm ordinem signoru3 ⁊. a d. ɔtra equales capio: dico linea medij motus. e b. in. b. ⁊. e d. in. d. equationes eq̃les. nã ꝓductis a cẽtro equãtis per centra epicicli hys paralellis. h f. ⁊. h g. ⁊ a cẽtro mũdi per eadẽ cẽtra. e i. ⁊ e k. cum cũ per hypothesin arcus. a b. ⁊. a d. equent̃: ⁊ anguli. a e b. ⁊. a e d. infra illos formati erũt equales: q̃re per. 29. pmi anguli. a h.



f. ⁊. a h g. equales: ⁊ vlterius per. 13. pmi anguli. e h f. e h g. sed q2 duo latera. h e. ⁊. h f. trianguli. h e f. equalẽt duob⁹

lateribus.b e.τ.b g.trianguli.b e g.per.7.3. erit per q̃rtā pmi angulus.f.equalis angulo.g.q̃re per.29.eiusdē coal terni.i e b.τ.k e d.equales:τ ɔsequēter per.25.tertij arc⁹. b i.τ.d k.qđ fuit pmo positū:τ hac de cā in tabulis in li/ neis numerorꝫ duplex ordo ponit̄ centri medij:quorꝫ p̃/ mus denotat pmā distātiā ſm ordinē signorꝫ:τ secūdus secundā ɔtra ordinē signorꝫ:ambas equales:qbus eq̃tio centri eadē vel equalis debet̄. ¶ Secūda regula cētro epicicli eq̃liter remoto ad diuersas partes ab altera lon gitudinū mediarū centri equationes ɔtingunt equales. nā eccen.a b c.in centro.d.designet̄ cuius diameter.a c. centrū mūdi.e.τ equātis.f.τ pūct⁹ lōgitudinis medie.b. ppēdiculari linea.d b.pducta sup linea augis:a quo pū/ cto arcus.b e.ſm signorꝫ successionē τ arcus.b g.ɔtra ca piant̄ equales.Dico epiciclo in.g.τ.b.existēte equas eē cētri eq̃tiones;ptractis nāq3 lineis.e g.e b.τ.f g.f g. cu3 d a. τ.d c.sint eq̃les dēptis d e.τ.d f.resi/ due.f a.τ.e c. erūt equales per.3.conce/ ptione3 pmi. Eodē mō cu3 arc⁹.b a.τ.b c. sint eq̃les dē/ ptis portioni/ bus.b h.τ.b g. eqs:restāt.a b. τ.g c.eq̃les q̃/ re per q̃rtā partē.7.tertij.e g.τ.f b.eq̃les:τ eadē rōne.f g. τ.e b.τ q2 basis.e f.vtriq3 triāgulo cōis est:erit p.8.pmi angulus.g.eq̃lis angulo.b.qđ est propositum.



¶ Cum aūt centrū mediu3 minus est sex signis ipsu3 maius est vero:simil'r medius mot⁹ pla nete maior est vero motu epicicli:q̃re tūc sub trahit̄ equatio centri in 3odiaco a cētro medio τ etiā a medio motu epicicli:vt centrū verum τ verus mot⁹ epicicli remaneāt. Oppositū vo ɔtingit dū centrū mediū plus sex signis fuerit.

¶ Declarat per canonē qualiter centrū verū equat̄ equa tionis additione vel dēptione τ eodē mō medius mot⁹ epicicli. Pro quo exēplariter declarādo fiat ꝣodiacus τ eccētricus τ sit.a.initiū Arietis.b.aux τ linea medij mo t⁹.c d.τ linea veri mot⁹ epi cicli.c e.eo in pūcto.f.manē te:in quo casu cētrū mediu3 min⁹.6.signis scil3.b e d.ma ius est vo.b e. τ medi⁹ mot⁹ epi.a e d.ma/ ior vo.a e.q̃re equatione cē/ tri.e d.ablata ab vtroq3 centrū verū.b e. τ mot⁹ verus.a e .relinque sed linea medij mot⁹.c g.τ veri.c b.epicicli in pūcto.i.cē trū mediū.b k g.plus.6.signis min⁹ est vo.f.b k g b.τ me dius mot⁹.a k g.minor vo.a k g b.q̃re vtriq3 eq̃tiōe.g b. addita cētrū verꝫ.b k g b.τ ver⁹ mot⁹.a k g b.resultabūt.



¶ Equatio centri in epiciclo est arc⁹ epicicli an gem mediā τ verā eius itercaccns. Hec simili ter nulla est dum centrū epicicli in auge deferē tis vel opposito fuerit:maxima aūt in longitu/ dine deferentis media. Qualis vo est pportio equationis centri in 3odiaco ad totū 3odiacu3 ea est equationis cētri in epiciclo ad totū epici/ clū:eo q propter lineas equidistantes angulus vnius equetur angulo alterius. Igitur vna ea/ dem in talibus accepta habetur τ reliqua.

¶ Decimo agit de equatione centri in epiciclo:τ 2° circa eā ponit canonē ibi Dum aūt equatio. Dicit q̃ in pma parte:q equatio centri in epiciclo est arcus epicicli iter verā augē τ mediā itercceptus:que pportionalis est eq̃/ tioni centri in ꝣodiaco.i.in qua pportione hec ad totu3 epiciclū in eadē illa ad totū ꝣodiacū:nā si eq̃tio cētri in ꝣodiaco.10.gradus ꝣodiaci ɔtineat:illa in epi.10.gradus epi.habebit.vnde sit ꝣodiacus.a b c d.cuius centru3.e.τ diameter.a e d.centrū equātis.f.τ eccētricus in cui⁹ pū/ cto.g.epiciclus describat̄:τ ductis lineis.f g b.τ egdistās e c.τ.e g i b.dico eq̃tionē cētri.b i.in epiciclo pportiōari eq̃tioni.b c.in ꝣodiaco:nā q2.e c.τ.f b.egdistāt anguli co alterni.e.τ.g.sunt eq̃les per.29.pmi:sed qm̄ vterq3 an/ gulorꝫ.g.ɔtrapositus.per.15.pmi est equalis:erūt duo an guli.b e c.τ.i g b.eq̃les per pmā cōceptionē:q̃re arcus.b c.τ.i b.equis angulis subtēsi eq̃les pportionaliter per 25.tertij qđ est ppositū q̃re oēs regule de eq̃tione cētri in ꝣodiaco dicte v'ificant̄ de ea ī epiciclo:vt q in auge τ i eppofito nulla reperit̄: sed ma/ xima in longitu dine media:a q̃ cētro epicicli eq̃ liter elōgato īpe contingunt eq̃/ les τ q liea me/ dij mot⁹eque re mota ab auge ēt sūt eq̃les:τ iō dr̄ equatio cētri q2 per cētrū inenit̄ cū sequat̄ varia tionē cētri sicut τ eq̃tio in ꝣodia co. ¶ Notandū est hic q eq̃tio cētri in ꝣodiaco verius dr̄ eq̃tio



cētri q̄ꝫ equatio in epici.nā que est in ꝣodiaco dr̄ eq̃tio cētri:quia per cētrū reperit̄:τ 2° q2 centrū per eā equat̄ vt supra patuit:cū per additionē vel dēptionē cētri eq̃/ tionis in ꝣodiaco a cētro medio cētrū verū emerget:sed eq̃tio cētri in epiciclo q2 nō equat cētrū imo argumētū vt imediate patebit:vnica tñ cā q2.s.per centrū reperit̄ cētri eq̃tio noīata est:τ ita p3 non ita vero mō equatio/ nem centri hanc velut illam appellari.

¶ Dum autem equatio centri in 3odiaco a cen tro medio minuit̄:vt verum habeat̄:equatio cētri in epiciclo argumēto medio pro vero ha bendo iungitur:τ econuerso quando hec adiū gitur altera subtrahitur:alternatim eni pariter sese

sese excedunt atq3 exceduntur.

Circa equationē cētri in epiciclo qualiter ea mediātc argumentū mediū planete equet modo adiungit canonem. Dato enim q planeta existat in puncto.k.epicicli tanq motus regularis iuenit argumentū medium planete.b k.sed qa querit distantia planete a linea veri motus epicicli.i b k.vt inter verum epicicli locu3 et planete possit haberi differētia:addendo vel demendo equationē cētri ab argumēto medio ver pdibit:vnde epiciclo existēte in.g.vbi centrū mediū.a c.minus sex signis est maius tn.a b.qre vt dictū est eqtio demit:tūc argumētū mediū.b k.min9 est vero.i b k.qre eqtio.i b.addit argumēto medio.b k.vt ver prodeat.Ecōtra vo cētro epicicli morāte in.l.vbi cētrū mediū.a d m.plus sex signis existēs.minus est vo.a d n.qre equatio centri adycit:s3 argumētū mediū.o p q.maius est vero.p q.qre demitur equatio ab.o p q.et verū remanet:vnde breuiter qn centrum mediū minus est sex signis equatio cētri ab eo demitur et argumento additur.Eidē vo plus sex signis existenti additur equatio que ab argumento auferr. Et ita alternatim tantū centrū mediū superat verū:quantū argumētū mediū a vero supat:et quantū centrū mediu3 a vero superat:mediū argumentū excellit eqliter verū.

Argumentum medium planete est arcus epicicli ab auge media fm motum eius ad centrū corporis planete numeratus.

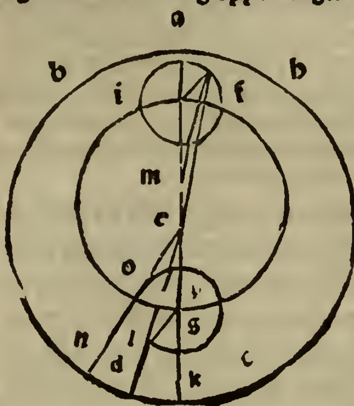
Describit vndecimo loco argumētum mediū planete: qd patet ex dictis maxie in theorica lunari esse arcū epicicli ab auge epicicli media ad centrum planete fm motum eius numeratum.

Argumentū aūt verū ab auge vera cōputat.

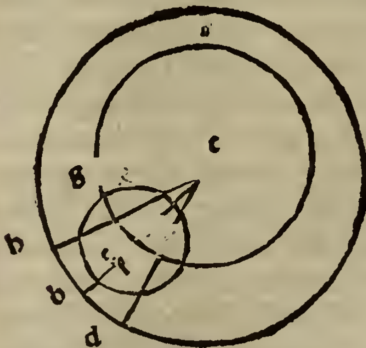
Duodecimo exponit argm verū:qd etiā ex pdicta theorica arcū epicicli ab auge vera ad cētrū planete fm eius motū itereceptum manifestum est.

Equatio argumenti est arcus zodiaci lineas veri loci planete et veri loci epicicli interiacens. Hec sicut in luna nulla est du3 centrū corporis planete in auge vera epicicli vel opposito fuerit. Maxima vo dum corpus planete fuerit in linea a centro mundi ad circūferentia3 epicicli cōtingentur educta centro epicicli in opposito augis deferentis existente. Cum vo argumentum equatū minus est sex signis linea veri motus planete lineā veri motus epicicli precedit. Ideo tunc equatio argumenti ad verum motū epicicli iungit vt verus motus planete eueniat econuerso ptingit dum plus sex signis fuerit.

Notificat 13o eqtionē argumēti seu eqtionē iter lineā veri loci epicicli:et planete itereceptā:circa eā canonē et eius rōnē assignādo.scdo ponit vnū pceptū correlatiuu3 circa eā.ibi[Accidit aūt.]Cū equatio argumēti sit arcus interiacēs veri motus planete et epicicli lineas notū est q nō dicit argumēti:qa argm equat:imo equat verū motum epicicli:ex quo verus motus planete resurgit vt patebit:sed qa per argumētū iuenta est argumēti est dicta equatio. Nam qn argum.s.verū nihil est:eo q tūc planeta est in auge epicicli vera vel est sex signor denotās q planeta est in opposito eiusdē augis:qa eadē linea trāsit per centrū epicicli:et per vtrūq3 locu3 dictū et psequēter per centrū planete ibi existentis:linee veri loci epicicli et planete sunt vnite et non differunt:quare tunc equatio nulla est:quare habito loco vero epicicli habebit et planete et hoc notū est:maxia aūt reperit hui9 eqtio qn epiciclus est in opposito augis:et cū hoc planeta in pūcto cōtingentie epiciclū a linea excūte a cētro mundi. Qd etsi pateat ex theorica lune:non tamē erit inutile rationes repetere et hic. Esto nāq zodiacus.a b c d.in centro.e.Eccētricus vo.f g.scribatur bis epiciclus in.f.scilicet puncto augis eccētrici:et in.g.oppoito augis et linee veror epicicli motuū.e f a.et.e g c ptrahant:et in epiciclo.f.et.g.equalia argumenta.h i.et.k l.accipiant: et planetis in punctis.i.et.l.existētibus verorū eorū locorū linee.e i b.et.e l d.ptrahāt:et epicicloꝝ semidiametri.f i.et g l.qa per septimā tertij.e f.linea longior ē.e g.p tertiā pmi in puncto.m. ad equalitatē eius secet et.m i.producta:qa per hypothesim arcus.h i.et.k l.sunt equales:per 26am tertij anguli.f. et.g.infra illos formati sunt equales:et per 13am primi reliqui anguli.f.et.g.sed qa latera.f i.et.f m.et.g l.et.g e.equos continētia angulos per oppositū sunt equalia:erit angulus.m.equalis angulo.g e l.ex qrta pmi:s3 per 16am eiusdem.m.angulus maior est angulo.f e i.erit etiā angulus g e l.amplior angulo.f e i.et psequēter equatio.c d.maior equatione.a b.etsi argumēta.h i.et.h l.sint equalia p suppositū qd propositū fuerat.Et vniuersaliter quanto epiciclus magis distat ab auge eccētrici:et propior fit cētro mundi tāto equatio maior equali debetur argumento.



Scdm patet:qa si ducat linea.e n.epiciclu3 tangens in puncto solis:notu3 est magis distare a centro epicicli q linea eu3 secans:quare equatio.c n.maior est equatione.c d.quādo igit argumentū denotat planetā esse in pūcto contactus:equationē maximā prebet:et deniq variatur equatio per variationē argumēti:ideo non imerito equatio argumēti dicta est hoc est per argumētū reperta.Et qa nō tm reperit equatione3:sed canonice equat: ideo aduertas an argumētū verū min9 fuerit sex signis vel plus:si minus equatio additur vero motui epicicli: et motus verus planete eueniet:cui9 ratio est:qa epicicli verus motus minor est planete.Exempli causa in zodiaco designato ponatur pncipium arietis.a.et epicicli verus motus a b. ducta liea.c b.qui minor est vero motu planete.a b d.argumento.e f.minori sex signis existente:quare eqtio argumenti.b d.addat.a b. vo motui epicicli:et a b d.planete verus mot9 resultabit. Argu vo plus sex



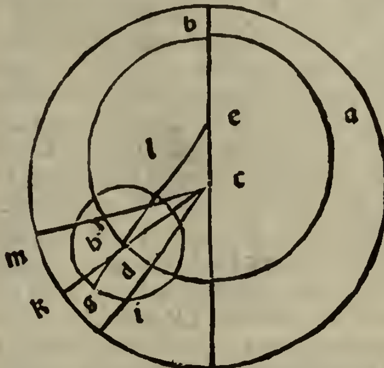
signis vt.e f g.exñte planeta in.g.cōstituto:equatio de/mitur:cū verus motꝰ epicicli.a b.maior sit vō motu pla/nete.a b.linea.c g b.protracta:q̃re dēpta ex.a b b.equa/tione.b b.verus motꝰ planete.a b.remanebit. ¶Circa eq̃tionez argumenti duas regulas possez declare:pmaz q planeta equaliter a vera auge epicicli elongato equa/tiones argumēti equales reperiuntur:⁊ ideo in tabulis eq̃tionū triū supiorꝝ ⁊ Ueneris ⁊ Mercury i lineis nu/merorꝝ duplex ordo argumēti(cui eadē debet̃ eq̃tio)in scribit̃:pmus qdē pmā ⁊ scd̃s scd̃am designat distātiaz. ¶Scd̃a regula est q epiciclo ab auge eccētrici equal'r remoto ad ptes diuersas argumētis equis eq̃tiones eq̃/les correspōdēt:eo q p 7^{am} z' eq̃l'r a cētro mūdi tūc elō/gatur planeta:et hac de causa in eisdem tabulis duplus ordo centri ponit̃:cui eadem minuta correspondēt pro/portionalia:sed quia patent ex theorica lune superfluuz est ⁊ nō necessarium eas repetere.

¶Accidit aūt equationes argumēti in istis sic̃ in luna ppter accessuz cētri epicicli ad cētrū mū/di diuersificari. Uñ maiores sunt eq̃tiones sin/gulorꝝ argumētorꝝ cētro epicicli exñte in oppo/sito augis deferētis q̃z eo exñte in lōgitudinibꝰ medijs eiusdē:illic etiā maiores q̃z eo exñte in auge deferētis:relatiuas semp suis relatiuis cō/parādo. Excessus igit̃ eq̃tionū:que fiūt centro epicicli exñte in lōgitudīe media deferētis sup equationes ↄtingētes dū in auge fuerit:diuersi/tates diametri lōgiores siue ad lōgitudinē lon/giorē appellant̃. Sed excessus earꝝ q̃ fiūt cētro epicicli exñte in opposito augis cōstituto super cōtingentes in longitudine media diuersitates diametri ppiores siue ad lōgitudinē ppiorem nūcupant̃. Quia vō liea a cētro mūdi ad augē deferētis prensa lōgior est q̃z linea ab eodē cē/tro ad lōgitudinē mediā deferētis educta. Ex/cessus aūt istius sup istā in sexagita particulas equales diuisus minuta pportionalia longiora siue ad lōgitudinē lōgiorē dicit̃. Linea itaqz ve/ri motꝰ epicicli dū in auge deferētis fuerit: hēt oēs eas itra deferētis pariferiā:sed in media lō/gitudine nullā itra:oēs tñ̄ extra. In locis autez itermedijs aliquot itra: ⁊ aliquot extra: ⁊ tāto plures itra:quāto fuerit cētrū epicicli deferen/tis augi viciniꝰ. Simil'r linea a cētro mūdi ad lōgitudinē d̄ferētis mediā extēsa longior est q̃z linea que ab eodē cētro ad oppositū augis defe/rētis ducit̃. Excessus aūt huiꝰ sup illā in equas sexagita ptes diuisus:minuta pportionalia ad lōgitudinē ppiorē siue ppiora vocatur. Linea itaqz veri motus epicicli dū in lōgitudīe media fuerit nullā earū hēt extra deferētis pariferiaz: sed in augis opposito oēs. In locis aūt iterme/dijs tāto plures extra quāto cētꝝ epicicli augis opposito fuerit ppinquius. Equationes autē argumentorꝝ que scribunt̃ in tabulis cōtingunt cētro epicicli lōgitudine deferētis media cōsti/tuto. Sed he(vt dictū est)maiores sunt hijs:q̃ fiunt dū in auge fuerit:minores vō alijs in au/gis opposito ↄtingētibꝰ:cū igit̃ centrū epicicli extra lōgitudinē mediā deferētis fuerit:p cētrū verū cognoscunt̃ minuta pportionalia ⁊ p ar/gumētū accipit̃ diuersitas diametri:lōgior qui/dē si minuta pportionalia sint longiora:ppior autē si ppiora:cuius diuersitatis pars pportio/nalis fm pportionē minutorꝝ pportionaliū ad sexaginta cū eq̃tione argumenti in tabula repta addēda est vel ab ea minuēda:addēda quidē si diuersitas ppior fuerit:minuēda vō si lōgior: ⁊ pueniet equatio argumenti vera ⁊ equata ad talem situm centri epicicli.

¶Cōcludit ex dictis correlariū qd̄dā ⁊ circa eq̃tionē ar/gumēti pceptū. Demōstratiue eni ↄclusuz est quāto ma/gis epiciclus cētro terre ppinquius fuerit tāto maiores argumētis eq̃libꝰ dant̃ eq̃tiones. vñ singule eq̃tiones in opposito augis exñtes maiores sunt eisdē q̃ ↄtingunt in lōgitudinibꝰ medijs deferētis eq̃libꝰ semp exñtibꝰ argu/mētis in vtroqz locorꝝ:excessus igit̃ harū eq̃tionū in op/posito augis ↄtingentiū diuersitates diametri ppiores dicte sūt. Eadē de cā eq̃tiones maiores ↄtingūt in lōgi/tudinibꝰ medijs q̃z in auge:quarū excessus diuersitates diametri lōgiores seu ad lōgitudinē longiorē dicte sūt: ⁊ semp cōparari debēt hic ⁊ ibi singule eq̃tiones eq̃libꝰ argumētis correspōdētes:qd̄ itelligit p hoc qd̄ dicit re/latiuas suis relatiuis cōparādo. nā dato argumēto eidē in opposito augis maior debet̃ eq̃tio q̃z in media lōgitu/dine:⁊ hic maior q̃z in auge pp maiorē cētri epi. ad terrā accessum:q̃re añq̃z argumēti capiat̃ eq̃tio:videre opz lo/cū epicicli:⁊ ppīqtatē quā hz ad cētrū mūdi:qd̄ ita fit:li/nea augis lōgior est p 7^{am} z' linea medie lōgitudis: cuiꝰ excessum antiq diuiserūt in.60.eq̃les ptes:que.m̃.ppor/tionalia longiora dñr. Simil'r linea lōgitudis medie lō/gior est q̃z linea oppositi augis:cuiꝰ excessus etiaz in.60. ptes eq̃les diuisus est. ⁊ dicunt̃.m̃.pportionalia ppio/ra:que pus q̃z eq̃tiones que in tabulis triū superiorꝝ Ue/neris ⁊ Mercury scribuntur sunt que in medijs longi/tudinibus cōtingunt:que maiores sunt eis que in auge: minores vō q̃z que in opposito. Et quādo epiciclus est in longitudinū mediarū aliqua cū argumēto vera inuenit̃ equatio:sed quādo est in auge:equatio minor est q̃z que hic in tabula reperit̃:quare diuersitas diametri que lō/gior est demi debet:tota quidē si per centrū verū.60.m̃. longiora reperiunt̃:qa ex quo epiciclus est in auge:habe/bit omnia.60.m̃.intra circūferētiam eccentrici:sed si nō fuerit in auge precise:sed ppe magis appropiquabit cē/tro terre:q̃re equatio non ita parua est sic̃ in auge ⁊ pau/ciora.m̃.pportionalia per centruz reperient̃:quare non debet demi tota diuersitas diametri: sed vna pars tm̃ (que ad totam se habeat)sicut.m̃.proportiōalia ad.60. Sed si centrum veruz manifestet epiciclū esse in augis opposito:vbi minuta propria oīa sunt extra:⁊ epiciclus magis vicinatur terre ⁊ ↄsequēter equatio maior q̃z in lōgitudine media ↄtingit:totam diuersitatē propriorē addere debemus equationi inuente in longitudine me/dia:⁊ equatio oppositi augis resultabit. Si aūt epiciclus

fuerit

fuerit nō in oppo^to augis: s; ꝓpe: vbi minor eq̄tio fit: ma
ior tñ q̄ in lōgitudie media: ex q̄ nō tātū appropinq̄t ter
re q̄tū i oppo^to augis nō iueniēt .60. m̄. ꝓportionalia: ꝛ
iō nō tota diuersitas addi dȝ: s; aliq̄ ps q̄ ꝓportionalis
sit ad totā sic m̄. ꝓpora ad .60. Et breuit qñ p cētꝝ. m̄. ꝓ/
portionalia repiunt lōgiora p argm̄ diuersitas diametri
capiat longior: ꝛ demat ab eq̄tione in tabulis repta pp
cāȝ iā dictā. Ubi aūt p idē cētrū ꝓpora. m̄. ꝓportionalia
repiant: p argm̄ ꝓpor diuersitas accepta addat: cui⁹ opa
tio: exēplū: ꝛ plenior declaratio in theorica lune requirat.
¶ Est nōn^m q̄ excessus eq̄tionis lōgitudis medie super
eq̄tionē augis diuersitas diametri lōgior seu ad lōgio/
rē lōgitudinē dicta ē. silr excessus linee augis sup lineā
medie lōgitudis. m̄. ꝓportionalia lōgiora noiata sūt: pp
hoc: q̄a excessus hȝ cōpant ad augē. cū eni aux sit lōgitu
do lōgior ꝛ sit termin⁹ cōpatiōis tā eq̄tionuȝ q̄ lineaꝝ:
hec ab ea denoiant. Sȝ excessus eq̄tionū oppositi augis
sup eas q̄ sūt i media lōgitudie diuersitas diametri pro
prior seu ad lōgitudinē ꝓpriorē dicta ē: ꝛ excessus linee
medie lōgitudis sup eā oppositi augis. m̄. ꝓportionalia
ꝓpora: q̄a termin⁹ hui⁹ cōparationis est oppositū augis
seu ꝓprior lōgitudo: nā cōparant eq̄tionesq̄ cōtingunt
in logitudine media eas q̄ in opposito augis: ꝛ linea me
die lōgitudis ad lineā oppositi augis: ideo ambe ab op/
posito augis denoiate excessus eq̄tionū diuersitates dia
metri ꝓprior ꝛ excessus lineaꝝ minuta ꝓportionalia ꝓ/
priora dicte sūt. ¶ Dubitat cū potuerit ponere Auctor
minuta ꝓportionalia simplicia cōsiderādo. s. vnicū ex/
cessuȝ vt linee lōgioris ꝛ augis supra breuiorē ꝛ oppositi
augis: q̄re duplicia posuit: Uidet q̄ Auctor superflu⁹ fuisse
ꝛ frustra in minutis ꝓportionalib⁹ multiplicari: cuȝ per
pauciora eque bñ agere potuisset sic i luna fecit. ¶ Re/
spondet q̄. m̄. ꝓportionalia debēt eē duplicia cū duplex
sit excessus ꝛ cōparatio lineaꝝ. In eodē nāq̄ eccentrico
tria pūcta sm ꝓpinq̄tatē ꝛ remotionē dr̄ia repiunt iter
que duplex cōpatio fieri p̄t: cū vnū ad duo extrema pos
sit cōpari: est q̄dē p^m pūctū remotissimū augis: ꝛ linea a
cētro terre ad illud ꝓtracta lōgissima est lineaꝝ. scdm ē
pūctū ꝓpinq̄ssimū oppo^m. s. augis: ꝛ a cētro terre ad illō
ꝓducta linea est oiūȝ breuissima. 3^m pūctū est in medio
nō remotissimū neq̄ ꝓpinq̄ssimū. s. lōgitudo media: ad
qd̄ extēsa linea a cētro mūdi nō lōgissima neq̄ ꝓpinq̄ssi
ma est: sed medio se hñs mō. Igit linea lōgissima exce/
dit lineā mediocrē excessu diuiso in .60. m̄. ꝓportionalia
lōgiora. Et hec supat lineā breuissimā excessu diuiso in
60. m̄. ꝓportionalia ꝓpora. Cuȝ igit duplex cōpatio fiat
iter tres dictas lineas: duplus erit excessus: ꝛ pn̄ter mi/
nuta ꝓportionalia duplicia: ꝛ ita suo mō de duplici itel
ligat diuersitate diametri. Luna aūt etsi duplices hēat
hūc excessuȝ: nō tñ nisi vnicū antiq̄ ꝯsiderauerūt. s. lōgis
sime lineaꝝ sup breuissimā ꝛ pn̄ter. m̄. ꝓportiōalia sim
plicia. cui⁹ cā fuit velocitas mot⁹ epicicli ei⁹. nā cito ꝛ bre
ui tpe variaret de minutis lōgiorib⁹. Ad ꝓpora ꝛ ecōtra:
qd̄ nō accidit trib⁹ supmis planetis Uenere ꝛ Mercu/
rio q̄ tardiores sūt in motu: ꝛ nō ita velociter mutantur.
¶ Restat mō p exēpla. iā. dictos terminos declarare. De/
scribat ꝯodiacus cui⁹ pn̄m Arietis sit. a. aux. b. ꝛ cētruȝ. c.
ꝛ eccētric⁹ in cui⁹ pūcto. d. epiciclus situet: ꝛ a cētro equā
tis p cētꝝ epicicli ad ei⁹ circūferētiā. e d g. trahat. g. erit
pūct⁹ augis medie epi. ꝛ a cētro mundi. c d h. erit. h. aux
eiusdē vera: ꝛ. c i. palella linee. e d. q̄ linea erit mediȝ mo
tus planete ꝛ epi. ꝛ arc⁹. a b i. medi⁹ eoꝝ mot⁹. Et si linea
c d h. ad ꝯodiacū ꝓtrahat in. k. erit linea veri mot⁹ epi. ꝛ
arcus. a b k. ver⁹ eiusdē mot⁹. Planete vo existis in epi/
cicli pūcto. l. linea veri mot⁹ ei⁹ erit. c l m. ꝛ arcus ꝯodia/
ci. a b m. ver⁹ ei⁹ mot⁹. Et. a b. aux in 2ª significatione. b
k i. cētrū mediū: ꝛ. b k. cētrū veꝝ. k i. eq̄tio cētri in ꝯodia/
co: ꝛ. h g. equatio in epi. Arcus epi. g l. argm̄ mediū: ꝛ. h g l.
verū. Cui⁹ eq̄tio arcus ꝯodiaci. m k. ꝛ ita patet oiuȝ exē/
pla terminoꝝ. ¶ Qualr aūt opatio dictis terminis psi/
ciat veꝝ planete locū iueniēdo ꝯn̄s est mō declare. Est
eni nāq̄ ver⁹ loc⁹ planete in ꝯodiaco pūct⁹. m. q̄ pp dupli
cē astri iēq̄litatē p tps repiri non p̄ot: q̄re p⁹us imaginat
linea mota regulariter. c i. cui⁹ mot⁹. a b i. p tēporis quā/
titatē inuesti
gat: quo ha/
bito: q̄r plane
ta mouet in
epiciclo p⁹us
locū epici. est
repire p additi
tionē vl dem
ptionē dr̄ie
k i. a medio
motu: que ha
bet p distan/
tiā linee mo/
tus regularis



ab auge: q̄re dēpta auge in 2ª significatiōe. a b. ex motu
medio. a b i. cētrū relinquit mediū. b i. quo eq̄tio. k i. re/
perit: q̄ p canoneȝ dēpta ex medio motu. a k i. vus mo/
tus epi. a k. habebit: et eodē mō ab arcu. b k i. cētri me/
diȝ cētrū veꝝ. b k. residuū erit. Quo pacto argu^to medio
p dēptionē mediȝ mot⁹ planete a motu solis regulare in
uēto p canonē eq̄tio cētri. h g. addita argm̄ veꝝ. h g l. ha/
bebit: qd̄ argm̄ vt figura demōstrat diuersificat locū pla
nete. m. a vo loco epi. k. q̄re p illud eq̄tio iuenta. m k. si a
medio motu epi. a m k. demat pcipiēte canone: ver⁹ mo/
tus planete. a m. ꝛ. m. ver⁹ ei⁹ locus restabit. Qd̄ est dice/
re huiusmodi gradus talis signi.

¶ De Uenere.



Enus tres habet orbes cum epiciclo ad situm atq̄ motum in longitudinē vt aliquis superiorum dispositos.

Expleta theoricali scia de trib⁹ planetis supiorib⁹ quo ad orbes mot⁹: necnō tabulas canonū
rectificatione: que fere oia ꝛ Ueneri (vt in pn̄o pcedētis
theorice dictū est) sūt cōia: lȝ et ab illis aliq̄ hēat ꝓpria.
In pn̄ti pte psuppositis cōib⁹ declaratis in supiorib⁹: illa
que ꝓpa hȝ ven⁹ specialr declat ꝛ breuib⁹: cū oia que de
Uenere dicēda sūt dicta sint. Preposuit aūt Uenerem
Mercurio q̄ nemo dubitat Uenerē nobiliorē eo altiorē
ꝛ soli ꝓpinq̄orē: cū ēt effect⁹ Ueneris sint magis fortu/
nati q̄ effect⁹ Mercuriȝ. Ad hͦ etiā adiuuat: q̄a theorica
Ueneris facilior ē ea que est Mercuriȝ: imo ꝓpter ima
ginationes stranias motus Mercuriȝ eius theorica dif/
ficilior oib⁹ reputat. Tertio q̄a Uen⁹ mag⁹ cōicat cū tri/
bus supiorib⁹ q̄ mercuri⁹: orbes nāq̄ eoꝝ ꝛ veneri eodē
mō situant ꝛ eq̄les sūt in numero: qd̄ nō ita est de Mer
curio: imo in aliq̄b⁹ Uenus est alienus et oino diuersus
a singulis planetis vt videbit. ¶ De Uenere igit deter
minās. pmo recapitulat orbes q̄bus eius sphera itegrat:
scdo illoꝝ orbiū notificat mot⁹ ꝛ ꝓprietates. ibi [Orbes
nāq̄ augē.] Dicit igit p̄: q̄ Uenus hȝ tres orbes: duos. s.
augē deferētes: ꝛ tertiū eccentricū simplr in q̄ epiciclus
situat planetā deferēs: qui q̄dē vt tres orbes triū plane/
tarū superioꝝ situant: ꝛ odē mō mouent: nā deferentes
augē sȝ ordinē signoꝝ velocitate octaue sphere deferēs
epiciclū sm ordinē etiā signoꝝ: ꝛ epiciclus in pte supma

scd̄m: ꝛ infima cōtra. Tamen habent aliquid propꝛij qd̄ declarat scd̄o cum dicit.

¶ Orbes nāq3 augē deferentes sup axe zodiaci ḡm motū octaue sphere mouent̄: ita tñ vt aux eccentrici eius sub eo loco zodiaci fit semp sub quo aux eccentrici solis. Vñ hita auge solis in scd̄a significatione habet̄ ꝛ aux Ueneris eadē.

¶ Et p̄mo ꝓprietates mouentiū augē. scd̄o epiciclū deferentis. ibi[Orbis aūt epiciclū.]3° vo epicicli. ibi[Sed epiciclus ei°.]Dicit igit̄ q̄ deferētes augē Ueneris mouent̄ motu ꝛ velocitate octaui orbis vt deferētes auges triū supiorꝫ: sed tñ hñt aliqd ꝓpꝛiū: q̄ pūct° augis Ueneris est in eodē loco zodiaci ḡm longitudinē: in quo aux solis: ꝛ semp sunt iuncte: q̄re scito augē solis hoc tēpore esse in p̄ncipio cācri scit̄ ꝛ augē Ueneris esse in loco eodē. Simil'r scito q̄ solis in scd̄a significatione aux est. i. 31. 7. habet̄ ꝛ Ueneris aux in scd̄a significatione: et dixi augē Ueneris esse in eodē loco ḡm longitudinē cū auge solis: q̄a nō ḡ3 latitudinē: aux nāq3 solis semp est in ecliptica vt patuit in theorica eius: sed Ueneris semp ab eadem distat nisi in anno bis: hec ergo est p̄ma proprietas Ueneris a tribus supioribus quo ad orbes augē deferētes. Scd̄a est q̄a auges ī illis septētrionē semp possidēt: vt patuit: sed aux Ueneris qñq3 est in septētrione ꝛ quādoq3 in austro ꝓpter motū latitudinis hoꝝ orbium.

¶ Orbis aūt epiciclū deferēs duos hēt motus. Unū quo ꝓcedit in lōgitudinē versus oriētem regulariter sup cētro equantis vt in supiorib°: ita tñ vt in eo tēpore reuolutionē vnā centrum epicicli faciat quo precise orbis solꝫ deferens vnam. Habet se nāq3 venus ad solē in hoc vt linea medij motus eius in eo loco zodiaci ḡm lōgitudinē in quo linea medij motus solis terminet̄. Unde habito medio motu solis habetur ꝛ medius veneris. Semp igit̄ est media eoꝝ cōiunctio. Fit autē motus huius deferentis in lōgitudinem sup axe eius imaginario: cuius poli accedunt ꝛ recedunt a polis zodiaci in vtrāq3 partē ꝓpter motū aliū eccentrici in latitudinē: de quo post dicendū erit. Quare non accidit ei qd̄ superioribus: vt aux eccentrici eclipticā3 nō transeat: verū qñq3 ad meridiē quādoq3 ad septentrionem declinat vt patebit.

¶ Notificat ꝓprietates in motu orbis epiciclū deferentis. Mouet̄ nāq3 in longitudine supra centro equantis equal'r ḡm ordinē signoꝝ: ꝛ in hoc cōuenit cū supiorib°: hēt autē ꝓpriū: q̄a in tāto tēpore hic orbis cōplet volutionē suā in quāto solis eccētricus: ꝛ tāta velocitate hic supra centro equātis quāta solis eccētricus supra cētro suo: vnde linee motuū regulariū3 solis ꝛ Ueneris semp coniuncte sunt ḡm longitudinē ꝛ idē est medius motus solis ꝛ Ueneris: q̄re semp sol ꝛ Uenus media cōiunctione cōiuncti sunt. Scd̄o hēt ꝓpriū hic orbis: q̄a in latitudine mouet̄ ad septētrionē ꝛ austrū: quo fit vt poli axis ei° q̄b° fit mot° ī lōgitudīe qñq3 accedāt ꝛ qñq3 recedāt a polis ecliptice ad p̄tes diuersas: vt patebit ī ꝓp̄o loco.

¶ Sed epiciclus eius motu duplici mouet̄. s. in longū ꝛ in latū: in longitudinē quidē sicut epicicli superiorū: semp tñ in decēnouē mensibus solarib° fere semel reuoluit̄. Unde solē in hoc sic supiores nō respicit. Terminoꝝ expōnes ꝑ oīa sunt hic sicut in tribus superioribus.

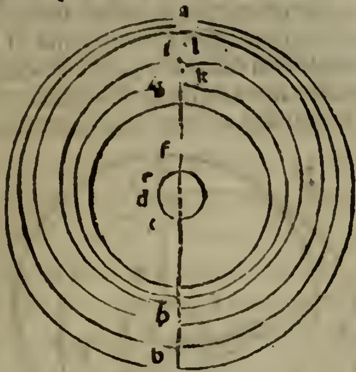
¶ Ultimo singularē Ueneris epicicli notificat ꝓprietatē. Cōuenit nāq3 ī motu cū triū superioꝝ epiciclis q2 in parte supiori z^m: in infima vo ꝯ ordinē signorū mouet̄: veꝝ ab illis dīt: q̄a nō tantū ab auge media planeta elōgat̄ quātū linea motus solis regularis a linea medij motus Ueneris: vt accidebat in illis planetis: ex quo dicte linee nūq̄ disiungunt̄ vt patuit: ꝛ q̄a solis ꝛ Ueneris ꝑ est media ꝯiunctio nō cōplet reuolutionē epiciclus ei° in tāto tēpore quātū est a media eoꝝ ꝯiūctiōe ad sequētē ꝓximā: sed eā ꝑficit in. 19. mēsib° solarib° fere: q̄a motus argumēti medij Ueneris est. 0. 0. 36. 59. 27. 24. dieb° singulis. Alia vo q̄ Ueneri cōpetūt dicta sūt ꝛ declata in theorica p̄cedēti q̄ fere oīa ei cōpetūt p̄ter mot° epicicli: vt dictū est. Ex dictis hic ꝛ in theorica p̄cedēti. s. triū superioꝝ p3 Venerē moueri trib° motib°: quoꝝ p̄mus est diurn°. scd̄s est mot° augis q̄ ꝓpri° est duoꝝ orbiū ieq̄lis spissitudinis ꝛ vocāt̄ deferētes augē: ꝛ eq̄lis motui octaue sphere. terti° est eccētrici in lōgitudine ḡm ordinē signoꝝ ea velocitate qua mouet̄ eccētric° solis. q̄rtus est eiusdē eccētrici in latitudine: de quo dicet̄. q̄nt° est ꝓpri° epiciclo in lōgitudine: in p̄te q̄dē supiori ḡm signoꝝ successionē ꝛ in inferiori econtra. sextus est eiusdeꝫ epicicli in latitudine: vt infra patebit.

¶ De Mercurio.

Mercurius habet orbes q̄nque ꝛ epiciclū: quorū extremi duo sunt eccentrici ḡm quid. Superficies nāq3 cōuexa supremi ꝛ cōcaua infimi eccentrice sunt: cōcaua aūt supremi ꝛ cōuexa infimi eccētrice mūdo sibi ipsis: tñ ꝯcētrice: ꝛ cētꝝ earū tātū a cētro equāt̄ q̄ntū cētꝝ equātis a cētro mūdi distat. Et ip3 est cētrū p̄ui circuli quē cētrum deferentis vt videbitur describit. Uocātur aūt deferentes augē equantis ꝛ mouent̄ ad motū octaue sphere super axe zodiaci.

Completa oīum sex p̄cedētiū planetaꝝ theoricali determinatione: in hac p̄te Mercurij qui vltio restabat declat theoricā. Et q̄a in plimis cū trib° supiorib° ꝯuenit ꝛ cū Uenere: illa q̄ in duab° p̄cedētibus theoricis ei cōia dicta sūt hic nō epilogant̄: sed q̄b° ab illis differt ꝓpria dnr. Et circa hoc duo agit: q̄a p̄ orbes mot° ꝛ reliquas passiones Mercurij ꝓbat. z° pro alijs cōib° ad theoricā triū superioꝝ remittit alterā notificādo dr̄iā3. ibi[Termini aūt tabularū.]Circa p̄tem p̄mā iterū q̄tuor facit: q̄a p̄ notificat duos orbes augem equātis deferētes quo ad situ ꝛ motū. scd̄o quo ad eadē duos orbes augē eccētrici mouētes. ibi[Inter hos extremos.]3° eccētricū deferētē epiciclū. ibi[S3 orbis q̄nt°.]4° vo epiciclū. ibi[Epiciclus vo.]Dicit ḡo de p̄ma p̄te q̄ sphera Mercurij totalis cōponit̄ ex q̄nque orbibus partialib°: per orbes ītelligēdo tñ illos qui circūdant cētꝝ mūdi seu sint ꝯcentrici siue eccētrici: ꝛ ḡ mō ītelligēdo epiciclus nō dicit̄ orbis: ꝛ ideo vltra q̄nque orbes addit epiciclū: s3 si volum° orbē largo mō accipe ꝓ oī corpe ꝑfecte sphericitatis epi. dicet̄ orbis: ꝛ tūc mercuri° hēbit sex orbes. Pro q̄z situatiōe līea recta. a b. ducat̄: q̄ ꝑ 3^am p̄mi in duo equalia diuisa in puncto. c. ponat̄. c. cētrum mundi: sup quo tria in eadē linea equidistantia capiant̄ pūcta

puncta.f.d.centrũ equãtis.e.cẽtrũ parui circuli:sup quo paruus circulus sit descriptus:cuius circũferẽtia trãseat per.d.τ tertiũ pũctũ.f.centrũ eccẽtrici: ita ꝙ tantũ.d a c. quãtum e a d. τ.f.ab.e.remota sint. Posito mõ pede circini imobilii.c.cẽtro mũdi.a b.superficies cõuexa suprẽmi τ.g.infimi cõcaua mundo cõcentrice designent.scdo sup



centro.e.cõcaua suprẽmi.h.τ ĩfimi cõuexa.i.eccentrice: sibi tñ cõcentrice sint depicte:τ duo orbes cãti deferentes augẽ equantis noiant:cũ semp aux equãtis sit in pũcto i.linea.c d i.per centrũ equãtis ꝓducta τ ad eoꝝ motũ illa deferť.Et mouenť motu octaue sphere sup illius axis τ polis velut de reliquoꝝ planetarũ augẽ deferentibus pter lune dictum est.

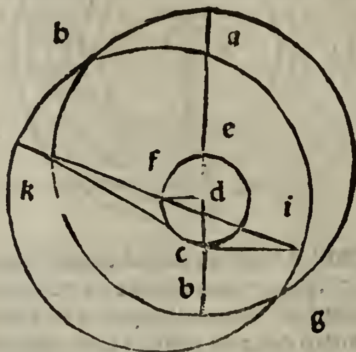
Inter hos extremos sunt aliȷ̃ duo simil'r difformis spissitudinis intra se quintũ orbẽ.f.epiciclũ deferẽtẽ locantes: supficies nãqȝ cõuexa superioris τ cõcaua inferioris idẽ cũ paruo circulo centrũ habẽt:sed cõcaua superioris τ conuexa inferioris vna cũ vtriusqȝ superficiebus quinti orbis aliud centrũ habẽt mobile qđ centrũ deferẽtis dicit:hi duo orbes augẽ eccẽtrici deferẽtes vocanť:τ mouenť regulariter super cẽtro parui circuli cõtra successionẽ signoꝝ tali velocitate vt precise in tẽpore quo linea mediȷ̃ motus solis vnã facit reuolutionẽ:τ orbes isti in partẽ oppositã simil'r vnaȝ perficiant. Et fit motus iste super axe qñqȝ equidistante axi zodiaci τ per centrũ parui circuli trãseunte. Motum autẽ horũ orbiũ sequiť:vt centrũ orbis deferentis epiciclũ circũferentiã quãdã parui circuli simil'r in tãto tẽpore regulariter describat. Huius ꝟo semidiameter est tãta quanta est distantia qua centrũ equãtis a cẽtro mũdi distat. Unde hec circũferẽtia ꝑ cẽtrũ equantis ibit.

Situat duos orbes augẽ eccentrici deferẽtes:quoꝝ suprẽmi cõuexa.b.τ infimi cõcaua i.hñt(vt dictũ est)idẽ centrũ.c.sed super centro.f.eccentrici suprẽmi ↄcaua.l.τ infimi cõuexa.k.descripte adinuicẽ sunt ↄcentrice. Et inter hos eccẽtricus simpl'r orbis deferẽs epiciclũ situatur:qui ƀm vtrãqȝ superficiẽ.l.τ.k.centrũ.f.hẽt qđ cẽtrũ eccentrici supius noiatũ est.Qui duo orbes augẽ eccentrici deferentes dicti sunt:cum aux eccẽtrici variať propter motũ eoꝝ:τ centrũ eccentrici.f.vt videbiť tñ propter eoꝝ volutionẽ in equali tẽpore circũuoluať in circũferẽtia parui circuli:nã cũ centrũ eoꝝ sit.e.semp centrũ eccẽtrici ab.e.remoueť versus.k.partem grossam vt patuit in theorica solis:quare cũ hi orbes et ↄsequenter k.moueant circulariter circa.e.τ.f.etiã centrũ eccentrici circulariter mouebiť circa pũctũ idẽ.qđ manifeste theorica mãlis demõstrat:igiť si centrũ eccẽtrici moueť ab eis τ ex cõsequẽti aux eccẽtrici:nõ imerito deferẽtes augem eccẽtrici dicti sunt. Sed notandũ ꝙ ad motũ orbiũ augem equãtis deferentium circulariter ferunť oĩa tria centra.d e.τ.f.circa cẽtrũ mũdi singula singulos describendo circulos:qđ notũ est:qa centrũ hoꝝ orbiũ est centrũ mundi.c.a quo dicta tria puncta remouenť ꝟsus g i.partẽ grossam:τ pars illa moueť circa centꝝ mundi: quare τ pfata tria centra:etsi aliter sit dicendũ de centro eccentrici:qa ꝓpter accessum quẽ hȝ ad cẽtrũ mũdi τ recessum tali motu nõ causabit circulũ regularẽ: neqȝ semp sub.g i.situať parte grossa:qñqȝ ab ea certis limitibus remoueri nõ valeat. Diigiť duo orbes augẽ eccẽtrici deferẽtes supra centro parui circuli regulariter mouẽtur cõtra successionẽ signoꝝ tanta velocitate qua linea mediȷ̃ motus solis videlȝ singulis diebus.59.minutis et 8.z.τ sicut illa equali tẽpore perfici reuolutionem:ita et hi orbes:cuius motus axis trãsiẽs per cẽtrũ eoꝝ.e.quãdoqȝ i.bis in anno equidistat axi zodiaci τ qñqȝ imo vt plurimũ minime ꝓpter motũ quẽ dicti orbes hñt in latum de quo in caplo ꝓprio diceť. Necessitas aũt motus hoꝝ orbiũ ↄtra ordinẽ signoꝝ simil'r τ eius velocitatis infra declarabitur.

Sed orbis quintus epiciclum deferens intra duos secũdos locatus moueť in longitudinem ƀm successionẽ signoꝝ cẽtrũ epicicli deferẽdo regulariter sup cẽtro equãtis:qđ quidẽ in medio est iter centrũ mũdi τ centrũ parui circuli. Hãc tñ habet velocitatẽ:vt cẽtrũ epicicli in eo tẽpore semel reuoluať in quo linea mediȷ̃ motus solis vnã complet reuolutionem. Habet se nãqȝ Mercurius in hoc ad solẽ vt venus. Fit eni semp vt medius mot⁹ solis sit etiã medius tus horum duo duoꝝ. Ex his igiť τ dictis superius manifestuȝ est singulos sex planetas in motibus eorũ aliquid cũ sole cõmunicare:motumqȝ illius quasi cõmune speculũ τ mensure regulã esse motibus illoꝝ. Huius aũt orbis epiciclũ deferẽtis motus fit super axe imaginario cuius extremitates(sicut apparuit in Venere) ꝓpter motũ aliũ quẽ hẽt in latitudinẽ similiter accedunt ad polos zodiaci τ ab eis recedunt. Axis tñ iste ƀm se totum mobilis est ƀm motũ centri deferentis in circulo paruo.

Declarat ꝓpetates in motu orbis eccẽtrici simpl'r epiciclũ mouentis:q qntus dř nõ situ:qa cũ in medio sit locatus vndecũqȝ ordo icipiat terti⁹ est:sed qntus dř narratiõis ordine:qa pus de duob⁹ augẽ equãtis deferẽtib⁹ fecerat mẽtionẽ.2° de aliȷ̃s duob⁹ deferẽtib⁹ augẽ eccentrici:τ mõ de hoc qnto post dictos qtuor:scdo ꝟo qđdaȝ correlariũ cõcludit.ibi[Patet itaqȝ.]Dicit igiť ꝙ cũ eccẽtricus hẽat duos motus de illo q in latitudine est non est pñsentis ptis determinare:qa in loco ꝓprio determinabiť:sȝ de motu in lõgitudie zodiaci supra cẽtro equãtis locato iter cẽtrũ mũdi τ cẽtrũ parui circuli ab eis eq distãti(vt patuit)regul'r moueť tali velocitate qͥ li linea mediȷ̃ mot⁹ solis τ in tãto tpe hic reuolutionẽ cõplet in quãto τ illa:τ in hac ꝓprietate Mercurius ↄuenit cum Venere:quia sicut semp est coniunctio media Veneris cum sole:sic etiã Mercuriȷ̃ cum Sole et Venere.vnde istoꝝ triũȝ eadẽ linea mediȷ̃ motus τ motus regularis. Ex his τ dictis in theoricis precedẽtibus notũ est singu

los planetas aliqd cu sole comunicari et ab eo regi et re/
gulari: cu naqz tamqz speculu et mesura singuli imitantur:
luna quide a sole regulat quod tatu eius medij mot' linea
a linea motus solis regularis elongat: quantu ab eade3
aux eccetrici: ad diuersas tn partes: qa hec 3: illa vo fm
ordine signo2 mouet: ita quod linea medij mot' solis semp
per eqdistantia in medio est eo2. Silr tres supiores in
epiciclo mouent eqli velocitate ab auge media eiusde se
elogado quatu linea medij mot' solis a linea medij mo/
tus eo2. Veneris vo aux i eode loco zodiaci est cu auge
solis et linee medij mot' eo2 similr et mercurij semp sut
eade: similr auge eccetrici mercurij equali mouent ve/
locitate qua linea medij motus solis: quo fit quod per tabu
las non potest inueniri verus motus alicuius planete no
habito medio motu solis: qre eo2 oium regula et mode
rator existit. Huius igit motus axis fm se totu accedit
et recedit a centro mundi: eo quod cetru eccetrici per quod
transit in paruo circulo (vt dictu est: et melius dicetur)
accessione habet et recessione a cetro dicto. Et vltra huc
motu habet aliu polis eius accedentibus et recedentib'
a polis ecliptice: velut patuit de Venere pter motum
latitudinis: qui declarabit in pprio caplo de planetaru
latitudine. ¶ Pro illo2 que narrata sunt copleta decla
ratione est aduertendu primo quod duas inuit pprietates
quibus a trib' superioribus Mercurius differt. Quaru
pma est: quod etsi Mercurius heat centru equantis supra
quo regulariter moueat: no tn est illud magis distans a
centro mundi in duplo qz centrum eccetrici: vt in tribus
superioribus patuit et Venere: imo centru eccentrici vl
quasi semp magis distat: vel equalr: qd semel accidit in
anno et in instanti. Nam qn centru eccetrici est in sumi/
tate parui circuli qua esse auge pbabo tripla distatia di
stat a centro mundi: quaru centru equantis vnica tm: vt
notu est: qn vo erit in parte infima parui circuli et in pu/
cto ppinquissimo cetro terre qd esse oppositu augis de/
monstrabit: idem erit cu cetro equatis: et cum tuc sit in
maxima appropinquatione nunqz magis qz equantis ce
tru fiet pprius terre. ¶ Scda mercurij pprietas est quod
eius eccetricus: equali cu linea medij motus solis velo/
citate mouet: vnde et eo2 semp est coniunctio media qd
tribus superioribus minime coueniete vt in eo2 theori
ca maifestu est. ¶ Scdo est notadu quod qa astronomi p/
ceperut (vt declarat Ptolo. in Almag.) centru3 epicicli
Mercurij exns in auge equatis ee in auge deferetis (vt
dicet postea) in maxia a terra remotioe: et i oppo[to] augis
equatis no maxie terre appropinqri vt ifra patebit: po/
suerut orbes auge eccetrici deferetes eqli velocitate mo
ueri: qua et centru epicicli: quare quato tepore epiciclus
pueniet in oppositu dicte augis: et ho2 orbiu pars grossa
ad eunde locu recipit epicicli centru3 magis faciens di
stare: quare tunc etsi epiciclus sit in opposito augis vtri/
usqz (vt demostrabit) magis tamen a centro mundi est
elongatus. Non dixerunt aute parte illa grossam ad di/
ctum punctu oppositi augis fm ordine signo2 peruen i/
re: qa tunc moueret simul cu epiciclo: et semp epiciclus
esset in illa parte qd minime perceperut: na extra auge3
et oppositu epiciclu existente a dicta parte grossa separa
tum inuenerunt. ¶ Tertio est sciendu quod l3 dictu sit ec/
centricu epiciclu deferente super cetro equatis regula/
riter moueri: no tame intelligendu est de quocuqz pun/
cto eius: sed tm de vno. s. centro epicicli: qa iter oia pucta
eccetrici solu centru epicicli supra centro equatis equis
teporibus equales angulos coplet. Qd vt pateat mathe
matice in linea. a b. centru equatis. c. parui circuli. d. et. e.
centru eccetrici. super cetro. d. paruu circulu. e f c. et ecce/
tricu. a g b b. sup. e. designo: cetro ergo eccetrici in pucto
c. parui circuli existete erit centru epicicli in. a. vt postea
patebit: et punctu. b. oppositu mostrabo iqle ee in cetro
c. etsi. a. centru epicicli vniforme sit in code. Moueatur
itaqz centru eccetrici ex. e. in. f. medietate semicirculi p/
transita linea. d f. perpendiculari producta ex cetro par/
ui circuli sup. a b. sup quo. f. cetro iteru eccetricus. i g k b.



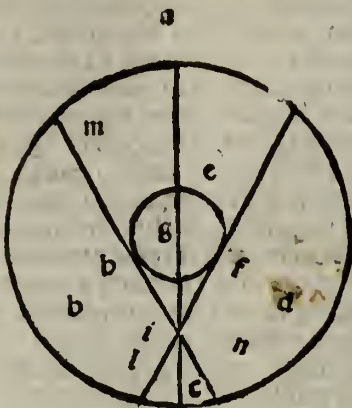
describat: epici/
clus factus erit
in pucto i. perpe/
diculari ex cetro
equantis. c i. sup
eade3 linea egre
diente: siquidem
centrum epicicli
vniformiter mo
uet i cetro equa/
tis: et centru ecce/
trici sup. d. cetro
parui circuli etia
mouet regularit
sic orbes deferetes auge eccetrici et eccetrici diametro. i
f k. pducta et linea. c k. puct' opposit' cetro epicicli ex. b.
mot' est in. k. b c k. in cetro equatis angulu describedo:
binc vo centru epicicli in oppositu augis equatis perue
niat: centrum eccentrici fit idem cum centro equantis: et
punctus oppositus cetro epicicli in auge equantis. a. pue
niet. Cum igit in duobus teporibus centru epicicli circa
centrum equantis angulos. a c i. et. i c b. equos descripse/
rit: tepora equalia esse necesse est. In quibus punctus op
positus angulos. b c k. et. k c a. inequales descripsit: na cu
trianguli. c k i. angulus partialis. i c d. rectus sit erit reli
quus partialis. d c k. recto minor: aliter angul's. c. duob'
rectis valeret: qd no datur: et etia dictus triagulus babe
ret duobus rectis angulos maiores qd in. 32. pmi impro
batur: quare angulus. k c b. maior est recto per 13am pmi
et psequeter maior angulo. k c a. qui cum scribant tempo
ribus equalibus circa centru equantis a puncto eccetri/
ci opposito cetro epicicli: constat eum inequalr moueri.
non igitur nisi centru epicicli tm et alius eccentrici pun/
ctus supra centro equantis regularis est motus.

¶ Patet itaqz sicut in luna centrum epicicli bis
in mese lunari deferetes auge eccetrici pertra/
sit: ita in Mercurio centru epicicli bis in anno
deferentes auge epiciclu deferetis peragrare:
no tame est in auge deferentis nisi semel. Aux
eni deferetis Mercurij no circulariter mouet
circulares reuolutiones copleudo sicut in luna
contingit. Sed pter motu centri deferetis in
paruo circulo nunc fm successione signo2 nuc
cotra pcedit. Habet naqz limites certos quos
egredi ab auge equantis recedendo non valet.
Sed cotinue sub arcu zodiaci a duabus lineis
circulu paruu contingentibus a centro mundi
ad zodiacu ductis coprehenso: ascendendo et
descededo voluit atqz reuoluit. Quotiescuqz
eni cetrum epicicli fuerit in auge deferetis ipm
etia motuu silitudie erit in auge equatis et cet2
deferetis in auge sui pui circuli. Quare tuc ce/
tru epicicli in maxima remotione a cetro mudi
fiet:

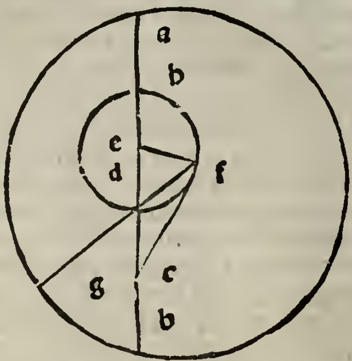
fiet: et centrũ deferentis in duplo plus distabit a cētro equãtis q̃ cētrũ equãtis a centro mũdi. Deinde vero cũ centrũ deferentis per motũ orbiũ duorum scdorum mouebitur ab auge sui circuli versus occidentē: centrũ epicicli per motũ deferentis mouebitur ab auge equãtis tãtũdē versus orientē: vnde centrũ deferẽtis ad centrũ mũdi incipit accedere: et aux deferẽtis ab auge equãtis versus occidentē recedit cõtinue: donec cētrum deferẽtis fuerit in linea cõtingente circulũ occidẽtali. Id aũt fit cũ ab auge parui circuli quatuor signis distiterit: et tunc similiter cētrum epicicli ab auge equantis versus orientē distabit quatuor signis. Aux autem deferentis erit in maxima sua sub equantis auge versus occidẽtem remotione: atq; in hoc situ cētrũ epicicli fiet in maxima sua quã solet habere ad cētrũ mũdi accessione: non tñ tũc erit in opposito augis deferentis nec in linea ad paruũ circulũ cõtingẽter per cētrũ mundi producta. Post eni descẽdente cētro deferẽtis versus cētrum equãtis aux deferẽtis incipit reaccedere versus augē equãtis: cētrũ autē epicicli proportionaliter descendit in altera medietate versus oppositum augis equantis: vnde magis remouebitur a cētro mũdi: nec perueniet ad oppositũ augis deferẽtis nisi cum ipsum fuerit in opposito augis equãtis. Id autē fiet cũ centrũ deferentis perueniet in centrũ equantis: et tunc aux deferentis erit etiã cũ auge equantis: et tam deferēs q̃ equãs (ex quo equales in quantitate constituuntur) erunt circulus vnus: et plus distabit a cētro mũdi cētrũ epicicli: tunc q̃ distabat cum erat in situ ab auge equãtis per signa quatuor. Hinc aũt cũ centrũ deferẽtis recedet a cētro equantis in suo circulo ascēdendo: centrum epicicli recedet ab opposito augis equantis et deferẽtis: et continue magis cētro mũdi propinquabit. Sed aux deferẽtis remouebitur ab auge equantis versus orientē continue donec perueniet centrũ deferẽtis ad lineã contingentē circulum paruũ a parte orientis: qui pũctus cõtactus est ab auge parui circuli versus orientem quatuor signis distat. Tũc eni aux deferẽtis fiet in maxima remotione ab equantis auge versus orientē: et cētrũ epicicli iterũ erit in maxima eius ad terrã accessione quã habere solet: nõ tñ erit in opposito augis deferẽtis. Ab hoc vero loco ascendente centro deferẽtis versus augē parui circuli aux deferẽtis cõtinue reuertetur ad augē equantis: et cētrũ epicicli magis elongabitur a centro mundi versus augem equantis ascēdēdo vsq; dum cētrũ deferẽtis ad augem parui circuli perueniet. Nam tunc aux deferentis erit cũ auge equãtis: et centrũ epicicli similiter tã in auge deferentis q̃ equãtis. Unde iterũ erit in maxima remotione a cētro mũdi sicut primo: rursusq; deinde similis vt iam dicta est mutatio redibit.

¶ Cõcludit ex dictis quoddã correlariũ declarãdo cõnexionē motuũ orbiũ Mercurij. Ex qua declaratione 2° sex infert correlaria. ibi [Ex istis primo videtur.] Dicit igitur primo quod ex quo dictũ est orbes deferētes augē eccētrici circuire in anno contra ordinē signorum: velut in mēse lunari deferētis augē lune contra successionē signorum: et eccētricũ Mercurij sic eccētricus lune: cũ epiciclus lune bis in mēse lunari. i. in spatio tēporis quod a cõiunctione media ad proximã sequētē bis pertrãsit deferētis augē: epiciclus Mercurij in anno bis etiã eosdē pertransiet. Sunt nãq; vt dicetur simul epiciclus Mercurij et dictorum orbiũ pars grossa in auge equãtis: ex qua epiciclus secundum ordinem signorum elõgando vsquequo mediũ equãtis trãsiens in oppositũ augis eiusdē veniat: et pars grossa memorata reliquã medietatē trãsibit cõtra ordinē signorum in opposito augis cum epiciclo iterũ se cõiungēs. Quare epiciclũ semel in hac medietate reuolutionis orbes illos peragrasse nõ est dubiũ. Inde vero epiciclus et pars grossa per reliquas medietates motas secundo in auge equãtis iungentur et 2° epiciclus orbes illos pertrãsit in cõpleta eius reuolutione: que cũ in anno perficiatur: patet epiciclũ in anno cõpleto bis deferētes augē eccētrici pertrãsire: in hoc tñ tēpore nõ nisi semel est in auge deferentis: ex quo aux eccētrici Mercurij nõ mouetur circulariter circulationē perficiendo vt aux lune: quia cũ ostendatur per lineã a cētro mũdi per centrum eccētrici trãseuntē: et cētrũ eccētrici in anno non circuat cētrũ mũdi: neq; etiã aux: sed mouetur nũc secundum et quandoq; contra ordinē signorum. Quod etsi absq; instrumento materiali nõ bene comprehendi possit: conabor tñ vt melius potero figuraliter explanare. Signato igitur circulo pro exēplo. a b c d. cuius diameter. a c. et paruo circulo. e f g h: g. cētro equãtis et. i. cētro mũdi. Mõ cētro epicicli in. a. auge equãtis existente ibidē aux deferētis et grossities prefata reperitur: et centrũ deferētis in. e. parui circuli auge vt patet cũ semper sit sub parte grossa: in quo situ cētrũ epicicli a cētro mũdi maxime elongatur: ex quo centrũ eccētrici ab eodē maxime distat: vt supra patuit: quare centrũ epicicli remouetur per distantiã eccētricitatis maximã. Hinc vero grossa pars contra ordinē signorum per arcũ. a d. et ad eius motũ cētrũ eccētrici per e f. arcũ parui circuli: et motu contrario cētrum epicicli per arcũ. a b. in tãtũ quod pars grossa in. d. centrũ eccentrici in. f. et cētrũ epicicli in. b. quatuor signis remota ab auge equãtis: et erit centrũ eccētrici in pũcto contactus parui circuli a linea exeunte a centro mundi: quare aux eccētrici ex. a. facta erit cõtinue in. k. maxima remotione ab auge equantis elongata: erit igitur modo in. k. linea per cētrũ eccētrici. i f k. producta. nõ igitur erit in. d. parte grossa: et in isto casu cētrũ epicicli in. b. maxime q̃ possit esse centro mũdi erit propinquus: vt mathematice demõstrabitur: nõ tñ est in opposito augis nec expositiue: id est in linea per cētrũ mũdi ad paruum circulũ contingenter eductã vt 2° demonstrabitur: erit nãq; tũc oppositũ augis. l. linea. i l. cõplente diametrum producta. Post hoc parte grossa mota. in. c. oppositum augis equãtis: cētrum eccētrici in. g. perueniet vnitũ cētro equãtis et terre maxime propinquũ fiet: et eccētricus et equãs: ex quo sunt equales fient vnus circulus: et aux eccētrici tũc in. a. ad augē equãtis regressa erit. Centrum autem epicicli in. c.

factū erit cōtinue magis elōgatū a terra ꝙ̄ fuerit in.b. existēs vt ostēdet:ꝛ in opposito augis vtriusqꝫ reperit: nec prius in opposito erit augis deferentis:vt etiā mathematica ratio patefaciet:ꝙ̄ sit in opposito augis equātis. Hinc vo grossitie in.b.puenta centrū eccētrici motuꝫ in paruo circulo:in.b.reliquo pūcto cōtactus erit:ꝛ aux eccentrici ducta linea in.b.reliquo puncto ꝯtactus erit.i b m.in.m.reperiet̄ scđo maxime distās ab auge equātis. Cētrū autē epicicli in.d.ab auge equantis 4^{or} signis ꝛ duobus ab opposito vt prius distās quātū.f. cētrū eccētrici.b.ab auge parui circuli ꝛ ab oppo^{to} remotuꝫ erit.In quo situ cētrū eiusdeꝫ epicicli centro terre ē^o fiet maxie ꝓpinquū: ꝛ si non sit in opposito augis deferētis i.n. scilꝫ.Ab hoc aūt loco pte grossa facta

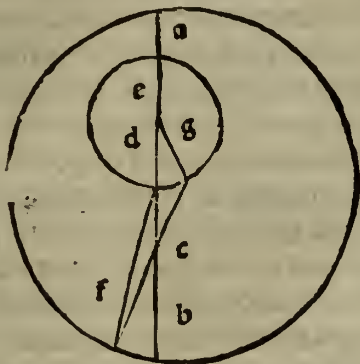


in.a.centrū eccētrici erit in.c.iterū a cētro terre maxie distās:ꝛ aux eccētrici in.a.cū auge equātis iūcta:ꝛ ibidē cētrū epicicli puenerit:in q̄ loco a terra: ex q̄ est i vtraqꝫ auge iterū erit maxie elongatū:ꝛ inde pos iterū redibit dispositio. Ex hys igit̄ oībus declaratis pꝫ augē eccētrici nō moueri circulariter cōplendo circulationē:sꝫ tm̄ sub arcu.m a k.cōprehēso duab^9 lineis.i f k.ꝛ.i b m.paruum circulū ꝯtingentib^9 mouet̄:qn̄qꝫ qdē ſm ordinē signoꝝ ꝛ qn̄qꝫ cōtra:qa.a k.arcū ꝯ ordinē peragrauit:sed.b a m. scđm:ab.m.aūt in.a.reuertēdo ꝯ iterū peruenit. Cū igit̄ epiciclus Mercury circulariter moueat̄: pꝫ tm̄ semel imꝑfecta reuolutione(que in anno cōplet̄)coniungi cū auge deferentis.f.in puncto.a.augis equātis. ¶ Pro ꝑfecta explanatione eoꝝ(que dicta sunt:q̄ scilꝫ demr̄atione egent)est notādū p̄io:ꝙ centro eccētrici existēte in pūcto cōtactus erit cētrū epicicli in termino linee a centro eccētrici per cētrū equātis trāseuntis.vn̄ in linea.a b.sit c.cētrū mūdi.d.cētrū equātis:ꝛ.e.parui circli supra quo d f.paruus circulus designet̄ quē linea.c f.tāgat in puncto.f.in quo cētrū eccētrici situet̄:ꝛ eccētrico descripto.a g b. ducat̄ per centrū equantis linea.f d g. eccentricū in.g.secās dico in.g.eē epiciclū centro eccentrici in.f.cōstituto in pūcto .f.contactus:ꝓducta nāqꝫ linea.e f.per 17^{am} terty perpendicularis erit super.c f.quare angulus.f.totalis rectus est:imaginato autem circulo c f e.supra.d.centro equātis circūferentia cuius trāseat per.c.ꝛ.e.transibit etiā p.f.p ꝯuersam.30.3^i.q̄re per p̄mā primi.d e f.triangulus erit ꝛ equiangulus: q̄re angulus d e f.equalis angulo.e d f.ꝛ qa per 15^{am} p̄mi vterqꝫ angulorū.d.cōsepositus est equalis:erūt anguli.d e f.ꝛ.b d g. equales:q̄re per 3^{am} p̄mi anguli.b e f.a centro eccētrici:

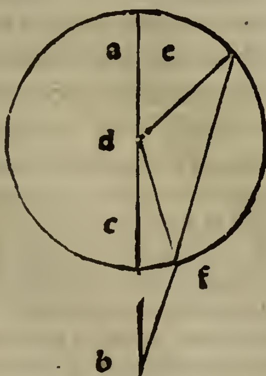


causatus in centro parui circuli:ꝛ.a d g.a centro epicicli in centro equātis productus equales:centro igit̄ eccentrici in.f.puncto cōtactus existente erit cētrū epicicli in puncto.g.eccentrici. ¶ Scđo est notandū ꝙ centrū eccētrici in puncto dicto cōtactus existētis distat ab auge ꝛ sūmitate parui circuli quatuor signis:ꝛ cētrū epicicli totidem ab auge equātis:nā in eadē figura auge parui circuli puncto.b.existēte:qa latus.d f.equale est singulis lateribus.e d.ꝛ.e f.(vt patuit)ꝛ ꝯñter semidiametro circuli erit lat^9 exagoni eqlateri ꝛ eqanguli in eodē circulo descriptibilis p ꝯuersaꝫ correlary.15.4^i:q̄re p.27.3^i arc^9. sibi subtēsus.d f.sexta ps circli:sꝫ q.b f d.medietas ē circuli parui erit arcus.b f.due sexte seu vna tertia ps:ꝛ cōsequēter q̄tuor signa 3ª circuli eodē mō qa quātū distat f.ab.b.cētrū.g.eccētrici ab auge parui circuli:tātū cētrū epicicli ab auge equātis:distabit itaqꝫ ab ea q̄tuor signis vt ingt in lra. ¶ Tertio notanduꝫ ꝙ in isto situ cētro.f. eccentrici in puncto cōtactus morante erit epiciclus terre maxime ꝙ̄ possit esse ꝓpinquus:vt descripto iterum eccentrico vt supra disposito:distabit epiciclus a centro mundi per lineaꝫ.g c.que breuior est quacūqꝫ quē duci possit a centro mūdi ad locū in quo epiciclus pōt situari:ꝙ si nō erit in opposito augis vtriusqꝫ:ꝛ qa tūc cētrū eccentrici est in.d.cū cētro equātis sup eo eccētricus.b. designetur ꝛ epiciclus in.b.ponat in augis.f.opposito in quo loco linea.c b.designabat eius a centro mundi distātiā.Erūt nāqꝫ due linee.d b. et.f g. f. semidiametri eccētrici eqles: q̄re demptis ex eis.d f.et.d c. eq̄lib^9 cuꝫ sint equales linee d e.ꝛ ꝯñter ad inuicē due residue liec.c b. ꝛ.d g.erūt eq̄les:mō qr triāgulus.d e f.eqlaterus est:angulus.e d f.per 32.p̄mi:ꝛ p 15.eiusdē.c d g.ei cōtrapositus valet duab^9 recti tertys: sed qa per eandē 32^{am} primi.omnis triangulus hēt tres angulos sex tertys rectiualentes anguli.g c d.ꝛ.g. equiualent quatuor tertys recti:sed per 19^{am} primi angulus d c g.maior est angulo.g.linea.d g.longiori existente linea.d c.valebit igit̄ angulus.d c g.plus duab^9 tertys recti:quare maior ꝛ obtusior angulo.c d g.ꝛ per 18^{am} p̄mi linea.d g.lōgior linea.c g.ꝛ linea.c b.adhuc longior linea eadem.g c.epiciclus igit̄ in.b.opposito augis existēs nō maxime terre appropriat:imo existens in.g.qđ est ꝑpositū. ¶ Quarto est notandū ꝙ lꝫ ita sit:ꝙ centro eccentrici in puncto contactus parui circuli morante centruꝫ epicicli maxime terre appropinquet:non tamē est in opposito augis eccentrici:vt in eadē figura linea.f c.in longum ꝛ directe ducat̄ quousqꝫ eccentricū in.h.puncto secet:pꝫ ꝙ pūctus.h.est augis deferētis:in quo situet̄ epiciclus siquidē est in opposito augis:ꝛ ꝓducta linea.d h. a cētro equātis:erit per 8^{am} terty linea.c f.linea.c d.longior:ꝛ ēt longior.e f.q̄re p.19.p̄mi angulus.c e f.amplior angulo.e c f.ꝛ maior adhuc ei ꝯtraposito.b c h.sꝫ qr per 16.p̄mi angulus.b c h.maior est angulo.b d h.erit a maiori angulus.d e f.angulo.b d h.maior:q̄re per.13.p̄mi ꝛ cōmunē sciam angulus.a d h.ab epiciclo in centro equātis causatus maior est angulo.b e f.ꝓducto a centro ec

centrici in centro parui circuli:nō igiť centrū eccentrici mouet̄ in centro parui circuli equali velocitate:qua epiciclus in centro equātis:qđ est ɔtra dicta. ❡ 5° est notādum centrū epiciclinō pus peruenisse in oppositū augis eccētrici ꝙ equātis:imo simul in ambarū est opposito: vt resūpta ꝑoꝛi linea.a b.in qua centra mūdi equātis ꝛ parui circuli in supꝛa dictis figuris designent̄:ꝙ si pus possit puenire ad oppositū augis deferētis ꝙ equātis sit in pūcto.f.ꝛ per centrū mūdi in directū linea.f c g.ꝓducta erit centrū eccentrici in pūcto.g.siquidē circūferentia parui circuli nanꝙ diuidit:ꝛ i cades linea est cū opposito augis vt in solis theoꝛica patuit:et ducta semidiametro parui circli.c g. et linea.d f. erit p.8.tertij linea.c g.



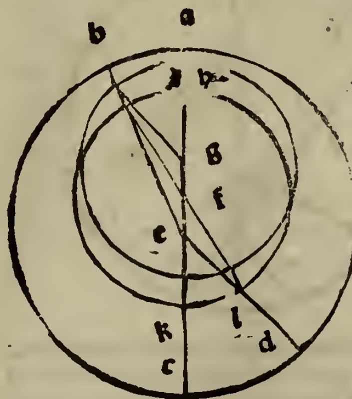
lōgioꝛ lіca.c d.qre qua de cā angulus.c e g.amplioꝛ vtroꝙ angulo.c.ꝛ longioꝛ linea.c g.contrapositoper.19.ꝑmi: ꝛ ɔsequēter angulo.f d b.qui acutioꝛ est angulo.f c b.ex 16.ꝑmi quare per.13.ꝛ cōem sciam angulus.a d f.maioꝛ angulo.a c g.qđ est incōueniēs:epiciclus nāꝙ in centro equantis.d.tanta velocitate mouet̄:vt dictū est:ꝛ ꝑñter tantū angulū in eo causat:quātū in.e.centro parui circuli centrū eccētrici. ❡ 6° est notādū ꝙ cētro epicicli ambas auges possidēte erit cētrū eccētrici in auge equātis i.in linea que ostēdit augem equātis:ꝛ maxime a cētro mūdi elōgat̄:iō in auge parui circuli dicit̄ eē:in linea gdem.a b.centrū mūdi.b.equantis.c.parui circuli.d.accipiat̄ supꝛa quo paruus circulus.a c.sit descript⁹:qꝛ linea b a.trāsit per ei⁹ cētrū dico.a.esse punctū maxime remotū.a b.centro mūdi in hac circūferētia ꝛ.c.maxime ꝓpinquū.ducta nāꝙ ab eodē puncto.b.alia lіca vt.b c.ꝛ.d e.semidiametro:erunt duo latera.d b.ꝛ.d e.triāguli.d b e.per 20.pꝛimi tertio longioꝛa.f.b e.sꝫ linea b a.equalis est duobus laterib⁹.d b.ꝛ d e.igit̄ lōgioꝛ lіca



b c.ꝛ pūctus.a.remotioꝛ ꝙ.e a.igit̄ erit aux parui circuli.in quo casu centrū eccentrici.a.in duplo plus a centro equātis.c.ꝙ hoc a cētro mūdi.b.est remotū:qꝛ.a.a.c.diametro.a c.parui circuli distat:sed.c.a b.remotū est per.c b.semidiametro equale:qꝛ.b c.c d.ꝛ.d a.adinuicē equantur vt supꝛa dcm̄ est. ❡ 7° notandū:cētro epicicli in opposito vtriusꝙ augis existēte erit centrū eccētrici cū cētro equātis in pūcto.c.cētro terre.b.ꝓpꝛijssimo:iō punctū.c.dictū est oppositū augis parui circuli:si enim nō sit c.erit exēpli causa.f.ꝛ ducta semidiametro circuli parui d f.erunt duo latera.f b.ꝛ.f d.triāguli.f b d.3° latere.b d. longioꝛa.per.20.ꝑmi:quare ablatis duabus lineis.d c.ꝛ d f.per diffinitionē circuli equalibus:remanebit.b f.per cōem sciam longioꝛ.b c.ꝛ pūctus.f.remotioꝛ a centro.b. ꝙ.c.erit igit̄.c.pūct⁹ oppositū augis parui circuli. ❡ 8° est notandū centrū epicicli existens in auge in maxima erit a centro terre distantia:tunc nanꝙ distat ab illo per semidiametrū eccētrici ꝛ per remotionē.a b.sed cū a cētro eccētrici semꝑ eq̄liter sit remotū ꝛ.a b.sit maxima distantia centri eccētrici a centro mūdi:exquo est in auge parui circuli:vt notū est ex notādo imediate declarato:distabit igit̄ epiciclus distātia maxima a cētro terre.

❡ Ex his pꝛimo videtur in anno tm̄ semel centrum deferentis esse idem cū centro equātis: alias aūt semper deferentis centrū a cētro mūdi distantius esse ꝙ equantis centrū: quare sequit̄ cōtrariū ei qđ in superioꝛib⁹ ꝛ venere accidit:vt.s.quāto centrū epicicli vicinius augi equātis fuerit:tanto velocius:ꝛ quāto vicini⁹ eius opposito:tanto tardius moueat̄.

❡ Ex declaratione coꝛrelarij ꝑfati sex alia mō cōcludit quoꝝ partes patebunt. Pꝛimū coꝛrelariū est:ꝙ in anno centrū deferentis tm̄ semel idē est cū centro equantis: alias tamē semꝑ differt ꝛ magis a terra elōgat̄ ꝙ illud ꝑmū patet.nā in cōpleta reuolutione centri eccētrici in parui circuli circūferētia:tm̄ semel vnit̄ cū cētro equantis:sed hui⁹ reuolutionē dictū est in anno cōpleri:semel igit̄ in anno centrū eccen.vnit̄ cū centro equātis.2m ēt patet cū centrū equātis sit oppositū augis parui circuli ꝛ maxime ꝓpinquū centro terre:oīs alius pūct⁹ circūferētie circuli parui in quo fuerit cētrū eccētrici magis distat a cētro mūdi ꝙ centrū equātis.Ex quo sequit̄ vlterius ꝙ epiciclus v̄sus augē equātis existēs veloci⁹ mouet̄.s.in eccētrico tardius tm̄ in zodiaco:vt sit zodiac⁹.a b c d.in cētro.c.centrū equātis.f.ꝛ eccētrici.g.supꝛa quo eccentric⁹.h i.describatur:ꝛ moueat̄ ab.a.auge equātis i.b.arcum eccētrici.h i.describēdo:in cētro eccentrici angulū.h g i.descripsit maioꝛē angulo.h f i.in cētro equantis per.16.ꝑmi qre in eccētrico veloci⁹ ꝙ in equante motus est epiciclus existens in auge.In cētro aūt mundi angulū causauit.a e b.minoꝛē angulo.f.in centro equātis qre in zodiaco tardius



mouet̄. Deinde epiciclo existēte in opposito augis equātis.s.in.c.centrū eccētrici erit cū centro equātis.f.supꝛa quo eccētricū.k l.describo:ꝛ moueat̄ epiciclus ex.k.in.l. in centro equātis angulū.k f l.equalē ꝑoꝛi causando:sed cum centrū eccentrici sit cū cētro equantis:equali velocitate motus est in vtroꝙ circulo cū prius velocius in eccentrico:qre existēs in auge velocius in eccētrico fert̄ ꝙ in opposito augis.In cētro aūt mūdi angulū.c e d.fecit maioꝛē angulo.f.intrinseco per 16m eiusdem pꝛimi: qre velocius in zodiaco ꝙ in equante:cū in auge existēs tardius fuerit trāslatus:in opposito igit̄ augis velocius

mouet epiciclus in zodiaco q̃ in auge.

❡ Secundo licet centrum epicicli tm̃ semel in maxima remotione fuerit in anno a cētro mundi: bis tamen in maxima propinquatione (quā habere solet) ipsum esse contingit. Similiter quā q̃ bis in anno fit in maxima accessiōe: tamē tm̃ semel in opposito augis deferentis reperit.

❡ Declarat 2ᵐ correlariū dicēs: q̧ licet cētrū epicicli Mercurij semel in anno maxime remoueat a cētro terre existens. s. in vtraq; auge: bis tm̄ est in maxima appropinq̄tione. s. qñ centrū eccentrici est in vtroq; pūcto ꝯtactus parui circuli: vt demōstratū est in 3° notando: ⁊ tūc centrū epicicli erit in pūctis eccētrici terminantib⁹ lineas que a pūctis cōtactuū exeunt per centrū equantis: vt in pmo notādo mathematice cōclusum est. Et licet bis in anno sit in maxima propinquitate: semel tm̄ est in opposito augis vt 4ᵐ ⁊ 5ᵐ notandū demonstrauit.

❡ Tertio necesse est: vt oppositū augis deferētis centro epicicli extra augem equantis aut oppositum eius existente inter centrum epicicli ⁊ oppositū augis equātis semp versetur: aliqñ quidem versus centrū epicicli aliquādo ab eo tam pcedendo q̃ sequendo sese deuoluens.

❡ Ponit 3ᵐ correlariū dicens: q̧ cū centrū epicicli est in auge equantis: erit etiam in auge deferentis ⁊ opposita ambarū augiū simul: et qñ est in opposito augis equātis est ⁊ in opposito augis deferētis: q̄re et tunc vtraq; aux est simul: sed eo existēte extra hec duo loca oppositū augis deferentis erit in medio centri epicicli ⁊ oppositum augis equātis. nā tūc epiciclus cū moueat per medietatem eccentrici. a. ⁊ sit in pūcto. a. ⁊ centrū eccētrici in pūcto cōtact⁹ b. erit oppositum augis c. linea. b d c. producta iter. e. scilicet oppositum augis equātis ⁊ centrū epicicli ab e. versus. a. epiciclum mota: deinde quando centrū epicicli ad oppositum augis equantis mouet: ⁊. c in eandē partē defert. Eodē mō cētro epicicli in. f. cētrū eccentrici in. g. reperiet ⁊ oppositū augis eccētrici in. h. g d h. linea producta: ⁊ versus epiciclū mota erit.



❡ Quarto sicut aux deferens ad certos limites vtrinq; ab auge equātis remouetur: ita etiā se habet oppositum augis deferentis respectu oppositi augis equantis: maior tamen est arcus huiusmodi motus augis deferentis q̃ arcus motus oppositi eius. Unde mot⁹ vnius motu alterius velocior erit.

❡ Ponit 4ᵐ correlariū qđ est: q̧ sicut dictū est de auge deferentis ab auge equantis remoueri certis limitibus cōprehensis ⁊ ꝯclusis a duabus lineis a centro mūdi circulū paruū cōtingentibus: ita oppositū augis deferētis ab opposito augis equātis certis limitib⁹ remouet ⁊ vltra illos nō pōt: ex quo opponit diametraliter augi. Uerū est tamē q̧ arcus sub quo mouet aux maior est arcu sub quo defert oppositū augis: vt ductis lineis ꝯtactuū d b. vsq; ad. i. ⁊. d g. vsq; ad. k. erūt anguli. i d k. ⁊. c d h. eq̄les per. 15. pmi: ⁊ linee. d i. ⁊. d k. lōgiores lineis. d c. ⁊. d h. quare arcus. i k. est maior arcu. c h. sed q̄ in tanto tēpore aux arcū. i k. transit in quāto augis oppositū arcū. c h. sequit motū augis velociorē eē motu oppositi eius.

❡ Quinto etsi centrū epicicli cōtingat esse in pūcto deferentis a centro mūdi remotissimo: nūquā tamē est in puncto deferentis quod centro mundi vicinissimū esse cōtingit. Nā dum centrum epicicli fuerit in auge deferentis talis est habitudo deferētis vt oppositū augis eius sit centro mundi ita vicinū q̧ in quacūq; deferentis: quā hēt: habitudine nullus pūctus eius vicinior aut tam vicinus cētro mūdi reperiat. In tali aūt pūcto quē vicinissimū esse ꝯtingit: centrū epicicli nō est eo tēpore: quo propinquissimū cū esse cōtingit: sed in eius opposito.

❡ Ponit 5ᵐ correlariū. ex eni dictis patet q̧ quādo centrum epicicli est in auge erit centrū eccētrici in auge parui circuli: ⁊ tunc centrum epicicli maxime est distans a cētro mūdi: vt supra deductū fuit: ⁊ in isto casu oppositum augis maxime centro mundi appropinquat: q̄ distat oppositū augis a centro mūdi semidiametro eccētrici dēpta distantia inter centrū eccētrici: ⁊ centrū mūdi quam patet esse maximā: sed quādo cētrū epicicli est in opposito augis: q̄ eccentrici centrū est cū centro equātis: distat a centro mūdi semidiametro eccentrici dēpta distātia centri eccentrici a centro mūdi que minima est: q̄re mō oppositū augis magis elongat a terra q̃ prius: ⁊ igit patet q̧ qñ epiciclus est in opposito augis nō maxime terre appropīquat: imo nūq̃ maximā habet appropinq̄tionē.

❡ Sexto ex dictis apparet manifeste centrū epicicli Mercurij ꝓpter motus supradictos non vt in alijs planetis fit: circunferentiā deferētis circularem: sed potius figure habentis similitudinem cū plana ouali pariferiam describere.

❡ Ponit 6ᵐ correlariū q̧ cū superius patuerit epiciclum Mercurij in auge maxime a terra remoueri in duobus aūt locis intermedijs (in quib⁹ dum est) centrū eccētrici est in pūctis cōtactuū: maximā ꝓpinquitatē ad terrā hēre ⁊ in opposito augis magis remouet q̃ in his duobus locis: sequit q̧ in hac reuolutione figure oualis spatiū perscribat: figura nāq; oualis est cui⁹ extrema a medio magis elongant q̃ laterales ptes. Quia aūt oīa hec declarant imo sequunt ex illis quinque notādis que posita sunt ⁊ demonstrata: iō nō opus hic aliter declarare: tāto magis q̄ instrumēto materiali plana: que obscura vident absq; eo iudicabunt.

❡ Epiciclus vo in lōgitudinē mouet sicut epiciclus veneris: reuolutionē tamē vnā in q̄tuor mensib⁹ solaribus fere sup centro suo perficit.

❡ Declarat ꝓprietates motus epicicli dicēs cū epiciclus Mercurij duos hēat motus sicut epiciclus Ueneris de motu in latitudine dicet post capitulo ꝓprio: in longitudinē aūt mouet sicut epicicli triū superiorꝫ ⁊ Ueneris in parte. s. superiori sm ordinē signorꝫ: ⁊ ꝯtra in inferiori

planetā deferēdo ꝛ ab auge media termino.s.linee a cētro equantis per centrū epicicli transeuntis regulariter cum elongādo:verū nō respicit tres superiores in hoc: ꝙ tātū ab ea planeta remoueaꝫ quātū liea medij mot⁹ solis a linea eius motus medij:nec qñ est media ꝯiūctio ei⁹cū sole planeta est in auge media epicicli:qꝛ cū semꝑ sit cum sole iunctus media coniunctione vt ēt Uenus: semꝑ esset in auge.Sed motus eius vniformis in epiciclo est.o.3.6.24.in die:ita ꝙ in quatuor fere mensib⁹ perficit reuolutionē.¶Ex ꝑdictis colligunꝫ.7.motus qb⁹ moueꝫ Mercurius:pm⁹ q̄dē est diurn⁹:secūdus est deferentiū augē equātis ꝑm motū octaue sphere:terti⁹ est deferentiū augē eccētrici ꝯtra successionē signoꝝ velocitate qua moueꝫ linea medij motus ꝑm ordinē signorum: quartus est eccentrici deferentis Epiciclū ꝑm ordinem signoꝝ eadē velocitate cū linea medij motus solis:quintus est in latitudine eiusdē eccētrici:de quo īfra patebit: sextus est ꝓprius epiciclo in longitudine in parte superiori ꝑm ordinē signoꝝ:ꝛ in parte inferiori ecōtra:septim⁹ est in latitudine eiusdē Epicicli de quo īferi⁹ diceꝫ.

¶Termini aūt tabularū hic sicut in superioribus declaranꝫ:nisi ꝙ diuersitas in minutis ꝓportionalib⁹ aliqualis existit. Equationes eni argumentoꝝ Mercurij que in tabulis scribuntur sunt que cōtingunt dum centrū epicicli fuerit in mediocri eius a terra remotiōe.Hec aūt accidit cētro epicicli ab auge equantis per duo signa q̄tuor gradus ꝛ triginta minuta distāte: sed in alijs planetis cētro epicicli in lōgitudine media deferentis existente fiebat.Itē minima cētri epicicli Mercurij a cētro mūdi remotio fit dum centrū epicicli ab auge equātis ei⁹ quatuor signis distiterit:hec aūt in alijs cētro epicicli in opposito augis equātis existente contingebat.Minuta igiꝫ ꝓportionalia lōgiora sunt excessus remotionis centri epicicli maxime super mediocrē eius remotionē in sexaginta partes equales diuisus. Sed minuta ꝓportiōalia propriora dicunꝫ excessus remotiōis cētri epicicli mediocris super remotionē eius minimā similiter in sexaginta particulas eq̄les diuisus. Et ꝑꝫ hoc duplex diuersitas diametri diffiniatur.Qnia tamē a loco maxime accessiōis cētri epicicli versus oppositū augis equātis minuta ꝓportionalia ꝓpiora minuunꝫ:que prius a loco mediocris remotiōis vsqꝫ ad locū maxime accessionis continue augebantur:ideo diciꝫ in Mercurio minuta ꝓportionalia tripliciter se habere:que tamē in Uenere:atqꝫ tribus superioribus dupliciter:in luna vō simpliciter(vt manifeste patuit)se habere solent.

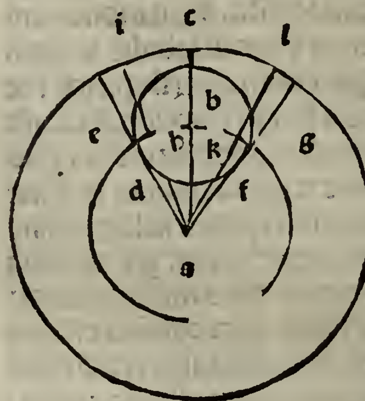
¶Postq̄ꝫ notificauit ꝓpetates Mercurij quo ad orbes ꝛ mot⁹.In hac parte pro terminis tabularū ꝛ canonib⁹ que in Mercurio Uenere ꝛ trib⁹ superiorib⁹ nō variātur:imo illis sunt eadē:ne in replicādo prolixus videaꝫ ad determinata supra remittit.Et in hys duas ponit differētias:pmā in diuersitate diametri:secūdaꝫ vō in minutis ꝓportionalib⁹.Eq̄tiones nāqꝫ argumētoꝝ Mercurij que in tabulis scripte sunt nō sunt que accidunt cētro epicicli existēte in longitudine media deferentis:vt dictū fuit de tribus superiorib⁹ ꝛ qui:sed in loco medio inter augē ꝛ locū maxime accessionis:medio dico quātitatiue ꝛ arithmetice qui ab auge equātis duobus signis q̄tuor minutis.30.secūdis distat:ad quē si a centro terre linea recta trahaꝫ tātū a liea augis quātitatiue supabiꝫ quātū excellet lineā a cētro mūdi ad locū eccētrici:vbi epicicli maxima ꝯtingit ꝓpinquitas.Et cā huius est qꝛ in loco illo existēs centrū epicicli ad centrū terre mediocrē habet ꝓpinquitatē.¶2⁹ diꝟa est in minutis ꝓportionalib⁹:qꝛ ex quo nō hēt mediocrē accessionē in lōgitudinū medioꝝ aliq̄:imo ī loco dicto:minuta ꝓportionalia longiora sunt sexagesime partes equales accessus linee longioris supra dictā lineā mediocrē que ad p̄fatuꝫ locū duciꝫ a cētro mūdi.Itē qꝛ nō hēt maximā accessionem in opposito augis:imo in loco ab auge equātis quatuor signis elōgato:vt supra patuit demōstratiue.m̄.ꝓportionalia breuiora sunt excessus mediocris linee supꝫ eam que a centro mūdi ꝓducta est ad locū dictū in.60. partes equales diuisus.in tribus aūt supmis planetis ꝛ Uenere patuit nō eē ita:imo.m̄.ꝓportionalia longiora esse excessum linee augis sup lineā medie longitudinis: ꝛ propriora excessum hui⁹ sup lineā augis oppositi supe ratiōe vtraqꝫ in.60.equas partes diuisa.Et causa nota est:qꝛ in istis linea mediocris est medie longitudinis:ꝛ minima linea oppositi augis.Ab auge igiꝫ equantis ad locū vsqꝫ maxime accessionis epiciclus Mercurij motus duplicia incurrit.m̄.ꝓportiōalia:sed qꝛ hinc versus oppositū augis motus magis a terra elōgaꝫ:ꝛ ꝯñter.m̄. ꝓportionalia propriora(que.60.fuerāt in loco maxime accessionis)hinc minuunꝫ:iō Mercuri⁹ triplicia diciꝫ habere.m̄.ꝓportionalia que in Uenere ꝛ trib⁹ superioribus duplicia:ꝛ simplicia in luna inueniebanꝫ vt tabule eq̄tionū eoꝝ patefaciūt.¶Notandū est in hac parte ꝙ lꝫ Auctor dicat Mercuriū triplicia habere.m̄.ꝓportionalia:hoc nō est verū neqꝫ ita itelligendū est:nō enīꝫ sunt nisi.m̄.ꝓportionalia longiora ꝛ propriora:vt pꝫ in tabulis:cum tm̄ duplex sit excessus videlꝫ linee mediocris a linea longissima:ꝛ talis partitur in.60.m̄.proportionalia longiora(vt ex dictis euidenter patet.)ꝛ secundus excessus linee breuissime a linea mediocri diuisus in.m̄.ꝓportionalia breuiora:ꝛ lꝫ eadē linea breuissima excedaꝫ a liea oppositi augis:excessus tm̄ ille ex quo est supra breuissimā lineā in.20.miūta breuiora diuisus est vt pꝫ clare in tabulis vbi ambo excessus tā linee mediocris q̄ꝫ linee oppositi augis supra breuissimā lineaꝝ.m̄. breuiora causant:nō igiꝫ.m̄.ꝓportiōalia in Mercurio triplicia sunt:sed tm̄ duplicia sicut in alijs q̄tuor planetis:sed Auctor intellexit triplicia esse hoc est tripliciter variata:nā minuta longiora pmo causanꝫ vel sūt excessus linee augis sup lineā mediocrē:que cū supet lineaꝫ breuissimā:ille excessus diuisus est in.60.m̄.ꝓportionalia breuiora:quare ab auge vsqꝫ ad locū hūc ꝓpinquissimū dupliciter varianꝫ minuta ista:ab isto vō loco vsqꝫ ad augis oppositū etsi reperianꝫ eadem.m̄.ꝓpora:qꝛ tm̄ minuunꝫ vbi pus erāt ad.60.aucta.3° mō dicunꝫ variari.Et hoc manifeste tabula equationū Mercurij demōstrat:in cuius initio.m̄.lōgiora sunt.60.ꝛ ꝯtinue minuūtur vsq̄ꝫ in locū mediocris accessionis:vbi nulla sunt dicta minuta:verum propriora incipiūt:ꝛ vsqꝫ ad.60.augenꝫ vsqueq̄ epiciclus ꝑueniat ad locū vltīe accessiōis. a quo vsqꝫ ad oppositū augis ad.40.diminuta descēdūt.

¶De passionibus planetarum diuersis.



Laneta dicitur directꝰ: quādo linea veri motus eius ſm ſucceſſionem ſignorum pregreditur. Retrogradus autē contra. Stationarius vo dum hec linea ſtare videtur.

Quia (vt in ṗncipio huiꝰ dictū eſt) aſtrorū paſſiões ſunt duplices: prime ſcilicet quas ṗmo ipſi planete ab agente recipiūt vt motus: ſi largo modo motus paſſiones volumus noiare: intelligētia nāq; ṗmū qḋ in celo intendit ⁊ cauſat motus eſt. Alie vo ſunt zͦ paſſiones ab agente eodē ſecūdario intente. imo multe ſunt ṗter intentionē eius vt luminariū eclipſes: vt dicunt phi ⁊ motu mediante ab eodē in eſſe ꝓducte: nā nunq̄ aſtrū tales paſſiones incurreret: niſi ipm vel aliud aſtrū motus ṗus reciperet: qꝛ quelibet paſſio fit in celo mediante motu: ⁊ iſte ſecūde paſſiones vere paſſiones dicūtur: ſiquidē volumus tenere motū nō eſſe paſſionē verā corporis: ſed potius actio ⁊ operatio: fluunt nā hec ex corporibus celeſtibꝰ fluūt mediāte motu. Et iō qn̄ Auctor de motibus planetarū determinauit nullū illoꝝ paſſionem noiauit: velut noiat iſtas in Rubrica de paſſioibꝰ planetarū: cum igiṫ in ṗcedentibꝰ theoricis de paſſione ṗma. ſ. de motu ſtellarū erratiū determinationē fecerit in pſenti parte agit de paſſionibꝰ ſecūdis: ⁊ duo facit ṗncipaliter. ṗmo nāq; de coꝝ paſſionibꝰ ex motu in lōgitudine cauſatis. zͦ vo de latitudine ibi Declinatio ſtelle. Paſſiones planetarū diuerſe ſunt vt inuit pn̄tis partis rubrica: qꝛ quedā abſolute ſunt in planetis nō per reſpectū ad alios ꝓducte: imo ſunt motus ꝯditionati tn̄ ⁊ limitati: quedā vo ſunt reſpectiue ex diuerſa planetarū ad ſe inuicē habitudine cauſate: iō circa ṗmā partē duo agit: qꝛ ṗmo de ṗmis poſtremo vo de ſecūdis proſequiṫ ibi Aucti lumine. Paſſiones ṗmo dicte que motꝰ ſunt limitati gnque ſunt directio: ſtatio: retrogradatio: velocitas ⁊ tarditas: de qbus determinādo duo agit. nā ṗmo de tribꝰ de ṗmo dictis. zͦ vo de duabꝰ vltimis ibi Tardi dicunṫ planete. Iterū ṗma in duas partes diuidiṫ: ṗma q̄rū agit qḋ dictū eſt: in zᵃ vo tacite reſpondet obiectioni ibi Lune tn̄. Prima iterū in duas in quarū ṗᵃ declarat dictas paſſiones. in zᵃ vo circa eas dat canonē: ⁊ per rōnē declarat ibi Ex dictis ſequiṫ. Iterū circa ṗmū duo facit ṗmo nāq; paſſiões exponit. zͦ declarat loca epicicli in qbꝰ planete has paſſiões patiunṫ ibi Statio ṗma. Pro ṗme partis ⁊ oīum harū gnque paſſionū notificatione eſt notādū q planetarū iter eſt in çodiaco ſub quo ſemp ſunt ⁊ mouenṫ: çodiacus aūt ſm eius longitudinē duplicē hēt diꝛiam poſitionis: vnā videlꝫ ab occidente ad oꝛiētē que ſucceſſio vocaṫ ſignoꝝ: vt ab Ariete ad Taurū a quo ad Geminos ⁊ vltra ad finē Piſciuꝫ ⁊ tali via mouenṫ erratice ſtelle motu ꝓprio: quē habēt ab oꝛbibꝰ illos deferentis ⁊ a motoꝛibꝰ illis oꝛbibꝰ applicatis: planetarum nāq; motus directus eſt ab occidente ad oꝛientē ꝯtra motū ṗmi mobilis: qui ſm ſucceſſioneꝫ ſignoꝝ diciṫ exquo eſt a ṗmo ſigno ad zᵐ ⁊ vltra. Altera eſt differētia poſitionis quā hēt çodiacus cōtraria dicte ſcilꝫ ab oꝛiente ad occidentē: ⁊ motus qui fiunt ſm eā ꝯtra oꝛdinem ſignoꝝ dicunṫ exquo ex Ariete in Piſces terminanṫ ⁊ a termino vnde debent icboari finiūtur ⁊ hūc ēt motuꝫ planete gnque in çodiaco repti ſunt habere: qui qdē duo dicti motus a duobus oꝛbibꝰ cāṅṫ qbus ipſe errantes ſtelle mouenṫ: eccētrico videlꝫ ⁊ epiciclo: eccentrico q planete ſemp mouenṫ ſm oꝛdinem ſignoꝝ: qꝛ motꝰ huiꝰ oꝛbis eſt ad illā partē tm̄: qꝛ cētrū terre circūdat: quapropter ſemp ad eādē differētiā poſitionis deferṫ: ſed epiciclus exquo totaliter cētrū mundi egrediṫ vt declaratū eſt in theoꝛica lune ſm vnā medietatē moueṫ ad vnā poſitionis diꝛiam ⁊ ſm alterā ad reliquā: vt pars eius ſuperioꝛ ſm oꝛdinē ſignoꝝ ⁊ iferioꝛ ecōtra: de epiciclis gnque planetarū eſt ſermo: qꝛ de luna eſt oppoſituꝫ: vt poſt patebit. Et igiṫ planete qn̄ ſunt in hys diuerſis partibꝰ ad ꝯtrarias poſitionis differentias habēt motus: cōparando mō motꝰ coꝝ quos habēt in eccētrico ad motꝰ coꝝ in epiciclo iueniemus oēs gnque paſſiones ṗnoiatas in eis: quas vt poſſim manifeſtare ſm ſniam viri ꝓfundi ingeny Alphagrani differētiā iſ. ſue ſūme: in cētro. a. depingo çodiacū: ⁊ eccētricū ſimiliter cū epiciclo: per cuiꝰ centrū duco lineā veri motꝰ eiꝰ a b c. que velocitatē ⁊ motū cētri eiꝰ quē hēt ab eccētrico demōſtrat: ⁊ duas lineas ꝓtraho epiciclū ꝯtāgentes vſq; ad çodiacū ita q totus arcus ſupioꝛ a pūctis contactuū. f b d. eſt in quo planeta moueṫ ſm oꝛdineꝫ ſignoꝝ: in inferioꝛi vo deferṫ ꝯtrario mō: planeta igiṫ exiſtens in. b. moueaṫ in. d. in çodiaco ꝓceſſit a. c. in. e. vltra motū eccētrici: ⁊ tūc aggreganṫ duo motꝰ eccētrici. ſ. ⁊ epicicli ad eādē partē: q̄re tūc planeta ⁊ directꝰ ⁊ velox eſt: directꝰ qdē qꝛ trāſlatus eſt ſm oꝛdinē ſignoꝝ: velox qꝛ eius motus velocioꝛ eſt q̄ motꝰ cētri epicicli vt declarabiṫ. zͦ planeta in. d. exn̄s qꝛ rōne epicicli non videṫ ſm oꝛdineꝫ ſignoꝝ neq; ꝯtra moueri: ſed hēt tm̄ motū eccētrici ſm oꝛdinē directꝰ tm̄ di: hic vo in. b. moueaṫ rōne epicicli ad occidētē moueret vt linea a b i. demōſtrat: ſꝫ qꝛ motꝰ eccentrici huic ꝯtrarius vincit directꝰ eſt ſed tardus: qꝛ

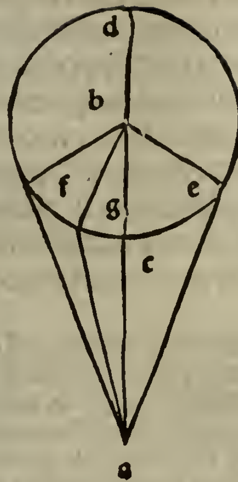


a motu eccētrici deficit planeta rōne epicicli cum cōtra ſucceſſionē ſignoꝝ deferētis. In. h. vo exiſtēs qꝛ motus epicicli eū ferētis equaṫ motui eccētrici ꝓgredientis ad neutrā partem planeta moueri videṫ imo ſemp in i. ſtare ⁊ tūc ſtationarius diciṫ. Ab. b. vo in. k. motꝰ planeta etſi ab eccētrico ſm oꝛdinē ſignoꝛuꝫ deferaṫ. ⁊ pn̄ter directus dici deberet: qꝛ tn̄ epiciclus velocius eū fert cōtra oꝛdinē ſignoꝝ motꝰ epicicli vincit ⁊ ſuperat motuꝫ eccētrici q̄re tūc planeta ꝯtra oꝛdinē ſignoꝝ delatus retrogradus di: eo q ad terminū a quo regrediṫ: iteruꝫ in pūcto. k. ſtationarius. a. k. in. f. directus tardus in. f. directus tm̄: hinc vo ad. b. directꝰ ⁊ velox (vt ṗus dictū eſt) fiet ꝓpter eaſdē cauſas. Et ita pꝫ Alphagranū pulcherrime declarare has quinque paſſiones ex motu eccentrici cū diuerſo motu epicicli. ¶ Eſt notādū ṗmo q directio in plus ſe hēt q̄ velocitas: ad hoc nāq; q planeta ſit directus ſufficit q linea que verū eius locū demōſtrat in çodiaco ꝓcedat ſm oꝛdinē ſignoꝝ ſeu velocius ſiue tardius q̄ linea medy motus: ſed ad hoc q planeta ſit velox vltra hoc q dicta linea procedat requiriṫ ſuperatio motus eius ſupra lineā medy motꝰ: vt diceṫ. Et in plus ſe hēt tarditas q̄ retrogradatio: nā planeta retrogradus tardus eſt: tardus etiā eſſe pōt lꝫ non retrogradus. ¶ zͦ eſt notandū qḋ diciṫ in lr̄a Stationariuꝫ cē planetā qn̄ linea veri motus ſtare videṫ: ⁊ nō dixit qn̄ ṗdicta linea ſtat: qꝛ in rei veritate non eſt aliqḋ tēpus in quo planeta

nec regrediaꝛ neq3 ꝓgrediaꝛ:qꝛ in toto arcu.k b h.directe:⁊ in.h k.retrograde deferꝛ:in duob⁹ tm̄ pūctis.h.⁊.k est stationarius:sed qꝛ qd̄ ꝯtinue moueꝛ per instans tm̄ stat in pūcto:vt demōstraꝛ 6° phyſicoꝝ.cū igiꝛ mot⁹ epicicli ꝯtinuus sit vt habeꝛ 8° eiuſdē per instās tm̄ planeta erit vere stationarius:sed qꝛ qn̄ est in partib⁹ ꝓpinqs h.⁊.k.ita tarde moueꝛ ad partē v̄sus quā tēdit ꝙ nō percipit ſenſus motū eius:imo iudicat planetā stare:iō Auctoꝛ coꝛrepte loquēs nō dixit planetā eē stationariū:qn̄ dicta linea stat:sed qn̄ stare videꝛ.

¶ Statio prima in prima ſignificatione est pūctus epicicli:in quo dum fuerit planeta incipit retrogradari. Statio ſecūda in prima ſignificatione est punctus epicicli:in quo dum planeta fuerit incipit dirigi. He v̄o stationes existente centro epicicli in eodē ſitu deferentis vtrinq3 ab oppoſito augis vere epicicli equidistāt. Statio prima in ſecūda ſignificatiōe est arcus epicicli augē verā epicicli ⁊ pūctū stationis prime interiacens. Statio ſecūda in ſecūda ſignificatiōe est arc⁹ epicicli ab auge vera per oppoſitū eius vſq3 ad punctum stationis ſecunde.

¶ Declarat loca epicicli in qbus planeta existens has dictas incurrit paſſiones eis nomina imponēdo:circa qd̄ tria facit.p̄mo notificat loca stationū.2° arcum directionis ibi [Arcus directionis.] 3° v̄o arcum regreſſionis ibi [Arcus retrogradatiōis.] Notādū ꝙ l3 fere ſil'es paſſiones maxime quo ad eq̄tiones ꝯtingāt in auge eccentrici ⁊ oppoſito:qꝛ eadē linea est vtriuſq3 tamē astrologi augem pꝛeponunt oppoſito:vnde ab ea distantias capiūt:vt de argumentis in ſole ⁊ centris in reliquis planetis viſum est:eodē modo in epiciclo ab auge eius ⁊ non ab oppoſito argumentoꝛū numerationē incipiunt:⁊ hoc iō qꝛ aux pꝛioꝛ ⁊ excellit oppoſitioni. Et hac de cauſa ſi planeta motū inciperet in epiciclo:ab auge eum inchoaret existens igiꝛ planeta in auge epicicli.b.directe vſq3 ad h.mouebiꝛ ⁊ in.h.stabit:vnde incipiet motus retrogradus qꝛ in hoc motu punctus stationis ad quē3 pꝛius deuenit est.h.statio pꝛima diciꝛ.h.ex qua regredi incipit planeta:sed per.h k.arcum retrogradabitur:stabit autē in.k.vnde incipiet dirigi:igitur punctus.k.ſecunda statio diciꝛ:qꝛ punctus in quo ſecūdo planeta stetit. Et dicuntur in p̄ma ſignificatione:qꝛ ly statio ad ſignificandum dicta puncta pꝛima intentione impoſitu3 est pꝛopter stationes in ſecūda ſignificatiōe. ¶ Dicte qdē stationes epiciclo nō moto:ſed manente in ſimili ſitu ab auge ⁊ equali distantia a centro mundi:ab oppoſito augis epicicli vere equaliter distant:ad qd̄ oſtendendum auferatur motus eccentrici ⁊ ab epicicli motu tm̄ pꝛocedant hee paſſiones:notum est puncta stationum eſſe puncta contactuum epicicli per lineas a centro mundi:que quidem puncta equidistant ab oppoſito augis ⁊ cōſequēter ab auge epicicli vera. vnde esto.a.centrū mundi ⁊ in.b.epiciclus.c d.oppoſitum augis.c.⁊ aux.d.linea pꝛoducta.a c b d.⁊ a pūcto.a.due linee.a e.⁊.a f.epiciclū in punctis.e.⁊.f.contangentes: quos dico a.c.equaliter distare:nam pꝛoductis ſemidiametris epicicli.b e.⁊.b f. ſi arcus.c e.⁊.c f.nō ſunt equales alter est maioꝛ altera:⁊ ſit maioꝛ.c f.in puncto.g.reſecetur ad equalitate3.c e.⁊ ductis lineis.g a.⁊.g b.qꝛ arcus.c e.⁊.c g.ſunt equales erunt anguli.c b e.⁊.c b g.etia3 equales per.26.terty:ſed qꝛ duo latera.b a.⁊.b e.equalem angulum continentia



equantur duobus lateribus.b a.⁊.b g.reliquū continentibus equalē angulu3 erūt per.4.pꝛimi anguli e.⁊.g.adinuicē equales:ſed qꝛ vterq3 angulorū.e.⁊.f.rect⁹ est ⁊ adinuicē eq̄les per 17.terty ſiquidem linee.b e.⁊.b f.perpendiculares ſunt ſuper lineas.a e.⁊.a e.in pūctis ꝯtactuū erūt per p̄mā conceptionē pꝛimi anguli.f.⁊.g.equales qd̄ est ꝯtra doctrinā.21.pꝛimi euclidis. Arcus igiꝛ.c e.eq̄us est arcui.c f.ſed qꝛ.d e c.⁊.d f c.poꝛtiones epicicli ſunt equales per diffinitiones diametri p̄mo elemētoꝝ:ſiquidē linea.c b d.diameter est epicicli dēptis ex eis arcub⁹ equis.c e.⁊.c f.per cōmunē animi cōceptionē reſidua.d e.⁊.d f.ſunt equalia:puncta igiꝛ stationū.e.⁊.f.eq̄liter ab oppoſito augis elōganꝛ:⁊ ſimiliter ab auge.qd̄ est pꝛopoſitū:ſed op3 cētrū ꝯpicicli nō variari imo stare in ſitu eodē deferētis.nam ſicut ꝓbabiꝛ quāto epiciclus magis appꝛoximat oppoſito augis eccētrici ⁊ per ꝯſequēs quāto magis fit vicinus centro mūdi:tanto p̄dicta stationū pūcta oppoſito augis epicicli fiunt ꝓpinquioꝛa. Nā ſi statio p̄ma existēte epiciclo in auge ⁊ ſecūda eodē in oppoſito augis acciperenꝛ:nō equidistarēt ab oppoſito augis epicicli neq3 ab auge eiuſdē:op3 igr̄ epiciclū ab eodē ſitu no variari:pꝛeſuppoſitū est tm̄ ad hoc ꝓbandū eccētricū stare:ꝙ ſi mouereꝛ ⁊ ſi pūcta stationū nō eēnt pūcta cōtactuum:eque tm̄ ab auge ⁊ oppoſito distarent:qꝛ eque conferret mot⁹ vtriq3.habitis mō pūctis stationū que ſint ſi opoꝛteat ſcire vbi ſint per distantia3 ſumunꝛ ab auge vera:vnde totus arcus epicicli ab auge vſq3 ad stationis p̄me punctū statio p̄ma vocaꝛ in ſecūda ſignificatiōe:statio quidē p̄ma:qꝛ punctus stationis p̄me terminat hunc arcum dictū:diciꝛ aūt in ſecūda ſignificatione qꝛ p̄ma ſignificatio stationis est pūctus vbi statio planete contingit:ſecūda v̄o ſignificatio vel id ad qd̄ ſignificādū ſecūdario hoc nomē statio impoſitū est arcus est ad dictum punctū terminatus:erit igiꝛ statio p̄ma in ſecūda ſignificatione in exēplo p̄us poſito arc⁹.b h.ꝯm motū planete. Statio v̄o ſecūda in ſignificatiōe ſecūda arc⁹ est eiuſdem epicicli ab auge vera ad statiōis ſecūde pūctū per oppoſitū augis qualiter planeta moueꝛ:vt arcus.b h k. qualiter per has stationes paſſiones inueniantur planetarum inferius dicetur.

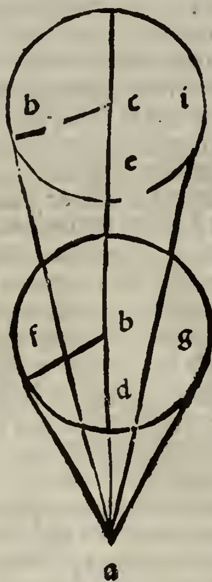
¶ Arcus directionis est arcus epicicli a statione ſecunda per augem vſq3 ad stationem pꝛimam in pꝛima ſignificatione.

¶ Notificat locū per quē planeta directe moueꝛ qui dicitur arc⁹ directionis:⁊ est a stationis ſecūde pūcto vſq3 ad punctū p̄me stationis ſuperioꝛ arcus:vt patuit.

¶ Arcus autem retrogradationis est arcus epicicli a puncto stationis pꝛime per oppoſitū augis ad punctum stationis ſecūde. Hi v̄o arcus maioꝛanꝛ ⁊ minoꝛanꝛ ꝓpter p̄dictoꝝ puncto-

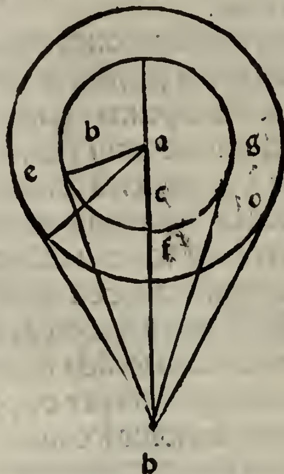
rum variationem. Quanto enim centrū epicicli vicinius fuerit opposito augis equātis:tanto puncta stationū viciniora sunt opposito vere augis epicicli. Hoc idem tanto magis euenit quanto planeta maiorem epiciclum et motum argumenti tardiorez habet. Unde et tempora directionum aut retrogradationum in quantitatibus suis variantur. Exit enim tempus tale cum arcus eius per motuz argumenti planete in vno die diuiditur.

¶ Declarat locū regressionis planete dicens esse arcū epicicli residuū.s.inferiorē ab statiōe pma ad secūdā. Termini igit hoꝝ arcuū pūcta stationū sunt:qua de re illis variatis variant et hij:quāto nāqz stationū pūcta opposito augis vere magis vicinant tāto directiōis maioratur arc⁹ et per oppositū regressionis fit minor:quāto aūt magis ab eodē opposito augis illa distant:fit ecōuerso: qz minorat arcus directionis:et retrogradatiōis fit longior:pūcta aūt dicta stationū variant triplici de cā:quarum pma est qua quāto magis epiciclus appropinquat opposito augis equātis et ɔsequēter terre:tāto pūcta stationū ꝓpinquiora fiunt opposito augis epicicli:et maior directionis retrogradationis vo minor arcus habet:vt esto.a.centrū terre:et epiciclus ꝓpinquus in.b.remotus vo in.c.situet:et ducta linea per centra coꝝ a cētro terre.a b c d.et.e. augiū oppositis exīstētib⁹:lineis quoqz cos ɔtingentibus ꝓpinquū quidē.a f.et.a g.et remotū.a b.et.a i.et semidiametris epicicloꝝ.b f.et.c h.erunt anguli.f.et.h. duoꝝ triāguloꝝ.a b f.et.a c b.recti ambo per 17.tertij quare.3.petitionē pmi elementoꝝ adinuicē equales.ꝗ per.32. eiusdē reliqui duo anguli vni⁹.b a f.et.b.equiualent alterius triāguli duob⁹ residuis c a b.et.c.sz angulus



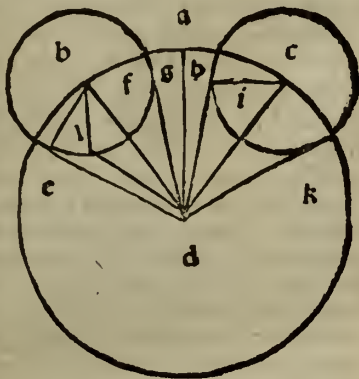
b a f.maior est angulo.c a b.vt haberi pōt ex.21.pmi lineis.a b.et.a f.breuiorib⁹ existentib⁹ lineis.a c.et.a b.qre angulus.b.per cōem sciam minor restat angulo.c.et per 25.tertij arcus.d f.minor arcu.e h.sed qz arcus.d f.et.d g. (vt ꝓbatū est)sunt equales:et simil'r.c b.et.c i.per cōem sciam arcus.f d g.regressiōis minor est ꝗ.h e i.et ɔsequēter pūcta.f.et.g.viciniora sunt opposito augis.d.ꝗ.h.et.i. sint eidē.e.in eodē igit epiciclo ꝓpter appropinquationem et remotionē a cētro mūdi pūcta stationū:arcus directionis et retrogradationis variant:et iō in tabulis ad accipiendū stationē pmā in secūda significatione cū centro vo fit ingressus. Ex quo etiā pz qd inquit Alphagranus ꝙ qñ epiciclus est in opposito augis eccētrici planeta velocius retrogradat ꝗ eodē in auge existēte.nā qñ est in opposito augis arcus retrogradatiōis minor est vt patuit ꝗ qñ est in auge igit in pauciori tēpore planeta illū pertransit:et ɔsequēter citius trāsit arcū zodiaci:qui semꝑ est equalis ꝑsupposita equalitate mot⁹ eccentrici.

¶ Secūda cā est qz planeta quāto maiorē hēt epiciclū: tanto pūcta stationū magis appropinquāt eidē opposito augis epicicli maiorato arcu directionis et minorato arcu retrogradatiōis:vt in centro.a.duos epiciclos.s.paruū.b c d.et magnū.e f g.describo:et a centro mundi.b.per coꝝ centrum lineaz b a.ꝓducā.c.et.f.punctis oppositoꝝ augiū existentibus:et lineas epiciclos ɔtingentes paruuz qd.b b.et.b d. et magnū.b e.et.b g.et semidiametris ɔtractis.a b.et.a e.erunt ꝑ 17.tertij anguli.b.et.e recti: qre eq̄les.igit relig duo anguli.b a b.et.a b b.eq̄les residuis duob⁹.e a b.et.a b e.ex doctrina.32.pmi.sed qz angulus.a b b.minor est angulo a b c.pars videlz toto:erit āgulus.b a b. maior angulo.e a b.et ɔsequēter per.25.tertij arcus.b c.ꝓportiōaliter maior arcu.e f.sed qz duo arcus.c b.et.c d.equales sunt:et.f e.et.f g.similiter:erit totus arcus.b c d.maior arcu.e f g.et ex ɔsequēti puncta.b.et.d. stationū ꝓpiquiora pūcto.c.opposito augis ꝗ.e.et.g.sint f.et hac de cā Uenus paruo tēpore regredit respectu tēporis eius directionis:qz epiciclū hēt magnū:Mercuri⁹ vo multo tēpore ꝓportionaliter est retrogradus ꝓpter paruitatē epicicli eius.



¶ Tertia cā eiusdē est tarditas motus argumēti hoc est tarditas motus planete in epiciclo:qz lz planeta sit in parte inferiori epicicli vbi mouet ɔtra successionē signoꝝ:qz tñ tardus est iste motus et superat a motu eccentrici ꝼm ordinē signoꝝ:nō regredit nisi fuerit prope oppositū augis vbi velociter in epiciclo mouet ɔtra successionē quare paruū habebit arcū retrogradationis et pūcta stationū ꝓpinqua opposito augis. Et hec tertia cā.s.tarditas motus argumēti iuuat a velocitate veri motus epicicli:vnde qñ planeta motu eccētrici ꝼm ordinē signoꝝ velociter mouet et tarde motu epicicli ad oppositā partē paruo tēpore regredit:vt videt in Marte. Et per oppositū planeta tarde in eccētrico et velociter in epiciclo delatus multo tēpore retrogradus est vt Saturn⁹. Juppiter vo quo ad ambas has cās partiales medius est inter Saturnū et Martē vt notuz est ex eoꝝ theorica.ꝓpter igit has tres cās variant tempora directionū et regressionū nō tm̄ in diuersis planetis verū ēt in eodē:qz arcus et mot⁹ in illis in augmēto et decremēto varij sunt:vnde si libeat scire tēpus in quo planeta directus est vel regredit:arcus directiōis per argumenti motū in die diuidat et eodē mō arcus regressiōis et qd exit est numer⁹ dierū in quo planeta direct⁹ est vel retrogradus. Exempli cā arcus retrogradationis est.30. graduū:et motus argumēti et planete in epiciclo est singulis dieb⁹.gra.vno:quare.30.dieb⁹ planeta mouebitur per dictū arcū cōtinue regrediēdo. Et eodē mō de arcu directionis dicat:quo tēpus directionis planete per diuisionē eius per motū argumēti in die notuz erit:veluti

in tabulis operaṫ. Et hoc voluit quādo dixit. exit enim tempus tale quo. s. planeta directe vel retrograde mouetꝛ: cum arcus eius. s. directionis vel retrogradationis diuidiṫ per motū argumēti. i. planete in epiciclo in die. Circa dicta vnā regulā pro maiori declaratiōe cū ei⁹ rōne hic expono: ⁊ est ꝙ centro epicicli equaliter ab auge remoto ad diuersas partes arcus directiōis ⁊ retrogradationis vtrobiqꝫ sunt eq̄les: ⁊ pūcta stationū ab opposito augis epicicli equaliter distant. pro qua declarāda eccentricū. a b c. describo cuius. a. aux eccētrici ei⁹ diametro protracta: in qua centrum mundi. d. capiaṫ: ⁊ ab auge. a. duo arcus. a b. ꝭm ordinē signoꝝ ⁊. a c. econtra dico epiciclo in. b. ⁊. c. ꝯstituto eq̄lia. a. supra. b. qdē Epiciclus e f g. ⁊ supra. c. epiciclū. b i k. describo: ⁊ ductis lineis per centra eoꝝ a centro mūdi. d b. ⁊. d c. ⁊ cōtingentes. d e. d g. ⁊. d h. d k. dico arcū. e f. equari arcui. b i. ꝙ si nō: erit alter altero maior: et sit. e f. maior arcu. b i. qui ad eq̄litatē secet i pūcto. l. ⁊ ꝯtractis lineis. l b. ⁊. l d. q₂ arc⁹. l f. ⁊. b i. sunt equales anguli. l b d. ⁊. b c d. p. 26. tertij erūt eq̄les: s₃ q₂ duo latera. b d. ⁊. b l. triāguli. b d l. equantur duob⁹ lateribus. c d. ⁊. c b. triāguli. c d b. erit angulus. l. eq̄lis angulo. b. per. 4. primi: sed q₂ anguli. b. ⁊. e. ambo recti per 17. tertij sunt eq̄les: erūt anguli. l. ⁊. e. adinuicē eq̄les: qđ 21. pmi iprobaṫ: erūt igiṫ arc⁹. e f. ⁊. b i. eq̄les: ⁊ ꝑiter arcus. e f g. eq̄lis arcui. b i k. qđ est ꝓpositū. Et hac de cā cū duplici cētro eq̄to fit igressus in tabulis stationū pmaꝝ ⁊ eadē reperiṫ statio pma: pmus naqꝫ cētri ordo significat pmā distantiā que. s. est ꝭm ordinē signoꝝ ⁊ secūdus secundā ⁊ ꝯtra ordinē signorū: que ambe sunt equales.



Ex dictis sequiṫ ꝙ si statio prima subtrahiṫ a toto circulo remanet statio secunda: sed subtracta statione prima a statione secunda arcus retrogradatiōis habebitur. Que si de toto circulo demitur manet arcus directionis.

Ex dictis isert rōnē canonū tabularū: vbi iuētā statiōnē pmā pcipiṫ demi ex toto circulo: ⁊ remanet statio 2ª. v̄. g. epiciclo. a b c d. existe sit aux. a. ⁊. c. opposităū statiōis pme pūctū. b. ⁊ secunde. d. a cētro toti⁹. e. ad singula loca lineis ꝑductis: q₂ ergo arc⁹. a b c. equaṫ arcui. a d c. a c. diametro existēte: dēptis. b c. ⁊. c d. eq̄libus (vt ex superius notū est). a b. ⁊ a d. residua sunt eq̄lia: vnde idē sequiṫ



si arcus. a b. statio. s. pma demaṫ ex toto circulo: ac si arcus. a d. dēpta igiṫ statione pma. a b. vel ei equalēti. a d. secūda statio residua erit. a b d. qđ est pmū. A qua statione secūda. a b d. statione pma. a b. ablata: retrogradationis. b d. arc⁹ restabit: qđ est 2ᵐ. Quo habito ⁊ subtracto ex toto circulo. d a b. arcus directiōis habebiṫ qđ est 3ᵐ hijs qdē in tabulis ita operaṫ ad has planetarū passiones reperiēdas per centrū verū reperiṫ statio pma. v̄. g. qnque signoꝝ: qua dēpta ex toto epiciclo statio secunda a b d. septe₃ signoꝝ relinquiṫ: ꝙ si planeta reperiaṫ per eius argumētū minus distare ab. a. q̄₃ qnque signis non dū puenit ad. b. q̄re directus est. ꝙ si plus distat septem signis trāsiuit. d. secūdā stationē ⁊ iterū directus est. Si aūt plus qnque ⁊ minus septē ab. a. remoueṫ iter pmā ⁊ secūdā reperiṫ stationē: ⁊ retrogradus ꝯcludiṫ. Et si qs desideret scire quāto tēpore retrogradabit aut directe mouebiṫ: arcū regressionis vel ꝓgressionis scire necesse est: qui mō quo dictū est reperiunṫ.

Lune tamen (quāquā epiciclū habeat) sicut in alijs quinque: statio siue retrogradatio non accidit propter velocitatem motus centri epicicli eius. Semper eni centrū epicicli maiore₃ arcum zodiaci quolibet die ꝭm successionē describit: q̄₃ sit arcus zodiaci correspondens arcui epicicli: quē centrum corporis lune quocū q₃ die contra successionem in superiori parte epicicli perambulat. Uerumtamen eam: dum in superiori mediate epicicli fuerit: tardam: in inferiori velocem cursu necesse est.

Respondet in hac parte tacite questioni: posset nanqꝫ quis rōnabiliter querere cū ꝓgressio seu directio statio ⁊ regressio ꝓueniāt ꝓpter epiciclū: ⁊ luna hēat epiciclū: vt p₃ ex theorica eius: quare nunq̄₃ stationaria vel retrograda visa est imo semp directe moueri: Et respondēs inqt ad stationē ⁊ retrogradationē nō sufficere epiciclū: sed requiriṫ vltra hoc ꝙ planeta habēs cū moueaṫ qñ q₃ veloci⁹ motu argumēti: q̄₃ motu quē hēt cā eccētrici: in eccētrico naqꝫ semp ꝭm ordinē signoꝝ deferṫ: si epiciclus nō hēret motū velociorē motu eccētrici: quo plus planeta feraṫ ꝯtra ordinē signoꝝ q̄₃ in eccentrico ꝭm: q̄liter vnq̄₃ retrogradabit: similr si mot⁹ epicicli nō equetur motui eccētrici ad partes oppositas (dictū est superius) planetā nunq̄₃ stare. Cū igiṫ mot⁹ eccētrici lune sit tante velocitatis: ꝙ mot⁹ epicicli nō solū eū nō superat imo nō equaṫ neqꝫ statiōaria neqꝫ retrograda vnq̄₃ erit luna. Motui eni retrogrado epicicli paruus arc⁹ correspondet in zodiaco respectu ei⁹ qui motui eccentrici debeṫ: sed q₂ motus epicicli etsi nō possit superare ⁊ vincere motū eccētrici: eū tñ diminuit: qñ luna est in parte superiori epicicli in qua ad occidēte₃ in Epiciclo defertur tarda est: q₂ eccētric⁹ grā exēpli. 13. gradib⁹ mouet eā ꝭm ordine₃ signoꝝ: ⁊ in epiciclo regrediṫ duob⁹ gradib⁹: q̄re tūc mot⁹ eius tardus erit. 11. tm̄ graduū: ex quo minor est medio eius motu: sed qñ est in infima parte epicicli deferṫ ꝭm ordinē signoꝝ ⁊ ꝯiunguṫ duo mot⁹: eccētrici. s. ⁊ epicicli ad ptē eādē q̄re velox erit motu: q₂ supra 13. gra. mot⁹ eccētrici epiciclus addit duos gradus: ⁊ mot⁹ ver⁹ lune erit in h casu. 15. g. velocior q̄₃ mot⁹ eccētrici.

Tardi dicuntur planete ⁊ minuti cursu cum linea veri motus eorum tardius q̄₃ linea medij motus: aut contra successionem incedit. Ue-

locos vero ⁊ aucti cursu quādo velocius ſm successionem mouentur.

¶ Duas remanētes planetarū passiōes tarditatē videlꝫ ⁊ velocitatē ꝯiūter describit. ⁊ 2° duas alias velocitate ⁊ tarditate causatas explanat ibi[Aucti numero.] qđ i pᵃ dicitˀ parte clarū est ex superius dictis: qꝛ qñ planeta in epiciclo cōtra ordinē signoꝝ mouetˀ vel velociꝰ vel tardius q̃ꝫ motu eccētrici tardus dˀ. Si nāq̃ꝫ motꝰ epicicli sit velocior planeta retrogradus erit: ⁊ tarde mouebitˀ ad partē ad quā debet imo ēt ad ptēꝫ ad quā mouetˀ: ex quo motꝰ eccentrici opponitˀ motui epicicli retrogrado ⁊ epiciclus deficit a suo motu: iō videmꝰ manifeste planetas regredientes tarde moueri ꝯtra ordinē signoꝝ: si vero motus epicicli sit tardior q̃ꝫ eccētrici ad diuersas tñ partes: tūc lꝫ planeta sit directus tarde tñ mouetˀ ex quo minuitˀ motꝰ eccētrici: iō minutus dˀ cursu. Sed qñ in epiciclo mouetˀ ſm ordinē signoꝝ motu hoc addēte motui eccētrici tūc dicitˀ velox ⁊ auctus cursu.

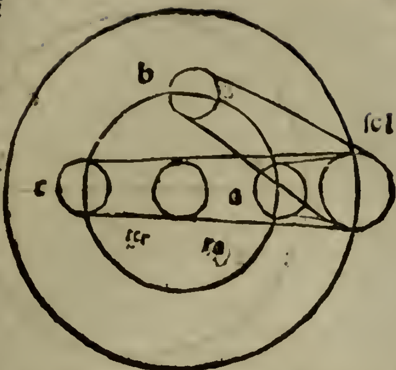
¶ Aucti numero quādo equatio additˀ sup medium motum. Minuti vero quando minuitur.

¶ Notificat alias duas passiōes ex tarditate planete cāsatas ⁊ eiusdē velocitate: ex hoc enꝫ ꝙ planeta velox est: velocius mouetˀ q̃ꝫ linea medij motꝰ eiꝰ: q̃re linea ostēdens eius verū locū p̄cedit lineā medij motꝰ: vnde motui medio habito ad verū habendū eq̃tionē addere p̄cipiunt canones: vt claret per p̄cedētia: q̃re tūc auctus numero dˀ planeta supra eius motū mediū: qꝛ maiorē hēt graduū ⁊ minutoꝝ numerū q̃ꝫ eiꝰ motꝰ medius. Auctio igitˀ numeri accidit post velocitatēꝫ. Sed planete tardi veri motꝰ lica lineā medij tardius mouetˀ: q̃re linea medij motꝰ p̄cedit lineā veri motꝰ: iō medio motui inuēto (vt verus hēatˀ) eq̃tio ⁊ diuersitas iter eas demēda est canone p̄cipiente: quare planeta minutus dˀ numero: eo ꝙ minorē ꝯtinet graduū numerū ⁊ minutoꝝ q̃ꝫ mediꝰ motus: continet nāq̃ꝫ minus equatione. Et huiusmodi passio post tarditatē causatur.

¶ Aucti lumine cum recedunt a Sole vel Sol ab eis. Minuti vero lumine cum accedunt ad Solem vel Sol ad eos.

¶ Postq̃ꝫ determinauit Auctor de qnque passionibꝰ planetarū: que absolute sunt in eis: in p̄nti parte de eis proprietatibꝰ que in eis insunt per respectū: quē habēt ad alios: vnde ⁊ ipse respectiue passiones seu respectꝰ qdaꝫ potius dicuntˀ. Et tria facit: qꝛ primo agit de illis que in sex planetis īsunt per eoꝝ ad solē habitudinē multiformē. secūdo de illis que oībus cātˀ per diuersum situꝫ ⁊ aspectū eoꝝ adinuicē. ibi[Aspectus planetarū.] 3° vero de ꝓprietatibꝰ que soli ⁊ lune tñ insunt adinuicē in eis cātis. ibi[Locus verus astri.] Pars p̄ma in duas iterū diuiditˀ: in p̄ma quarū de p̄dictis determinat passionibus: in secūda ex dictis cuiusdā apparētie cām īfert. ibi[Triplex est rō.] Prima pars iterū in duas: in quaꝝ p̄ma de quodā planetaꝝ q̃litatiuo respectu. s. de lumine. secūda de respectu situali eoꝝ ad solē. s. ortu ⁊ occasu. ibi[Orientales.] Pro euidētia p̄me partis est notādū ꝙ ex cōmuni sn̄ia tam ph̄oꝝ q̃ꝫ astrologoꝝ est solē lucere per essentiā: hoc est ꝙ lux sit eiꝰ forma intrinseca a nullo alio corpore in eo cāta: nā nullū nāle corpꝰ vnq̃ꝫ ꝑceptū est eo lucidiꝰ: qđ solē posset illuminare: nā tale illuminaret que obscura restāt solis absentia. cuꝫ igitˀ eius lux sit forma fluens ex p̄ncipio ⁊ substātiali forma nō recepta ab extrinseco dicitˀ per eēntiā lucere: que forma lux ꝓp̄e non lumē: qđ est spēs intētiōalis lucis ex sn̄ia Alberti. 2° de aīa dicēda est. Alia vero astra an lumen hēant a se ⁊ a nullo receptū ita ꝙ luceāt per eēntiā dubiū est apud p̄noīatos artifices: volūt nanq̃ꝫ astrologi nullū de se lumē hr̄e sed tñ a sole sibi influi: qui si non eēt lucē nullā manifestarēt: qđ ostēdūt ex eclipsi lune: que cū nō possit recipere lumē a sole obscuratˀ ⁊ nō lucet: si eni haberet lucē tā quā formā ꝓpriā ⁊ intrinsecā: nullo obstaculo extrinseco tēpore eclipsis ea p̄uaretˀ. Cum igitˀ oīa astra sint eiusdē speciei si linea a sole illuminatˀ ⁊ reliq̄ 2° de celo ⁊ mundo: ph̄i vero aliq̄ oppositā tenēt partē. s. ꝙ astra alia a sole hēant lucē per essentiā ⁊ p̄cipue supiora: rō quoꝝ est: qꝛ ex quo superiora sunt nobiliora īfimis astris vt ꝯcedunt ⁊ ipsi tenēt: nō videtˀ ꝯueniēs solē per eēntiā lucē hēre: ⁊ illa nō: cū sint nobiliora: imo superiora lucē habēt nobiliori mō q̃ꝫ sol: qđ ēt ꝓbāt apparentia eclipsis lune: que cū nō accipiat eo tēpore lucem a sole lucet tñ ꝓpria luce vt manifeste videmꝰ: ꝙ si sol videatˀ intēsius lucere est ꝓpter magnitudinē eiꝰ ⁊ ꝓpter ꝓpinq̄tatē: a quo lꝫ alia astra lumen recipiāt lucent tñ remisse. ¶ Quicq̄d tñ sit qꝛ in p̄sentiarū non est speculari que opinionū istarum verior sit qꝛ extra ꝓpositū hoc: ex vtraq̃ꝫ opinione duo ꝯcludo. p̄mū solis lumē vel lucē potius intensiorē esse ⁊ maiorē q̃ꝫ oīum alioꝝ siderū: qđ ēt manifestat eo ꝙ diē sua p̄ntia causat ⁊ luminositate quā cetera sidera in nocte agere nō p̄nt. 2ᵐ ꝙ astra reliqua vel totalr̄ ab eo illuminantˀ: vel lumen eoruꝫ ipsius lumine intenditˀ qđ luna manifestat eclipsata. Cū igitˀ ex p̄mo concluso lumen solis sit lumīe alioꝝ siderū maius ⁊ intensius: sed lumē maius occultat minus ⁊ iuisibile reddit vt habetˀ ex 8ᵃ ꝓpositione p̄me partis perspectiue: qđ etiā experimētū manifestat: stelle nāq̃ꝫ in die nō apparēt a solis lumine occultate que eo absente in nocte vel ab aliquo existente in ꝓfunditate putei viderentˀ: ⁊ eadē de cā candela ⁊ alia lumiaria de die nō lucēt: qua de re astra soli vicina que eo oriente oriuntˀ ⁊ eo occidente absconduntˀ: ab eiꝰ lumine offuscantˀ ⁊ videri non permittuntˀ: quare tunc lumine minuta sunt nominata. Cum aūt ab eo disiungūtur ⁊ elongantˀ: qꝛ ante oriri vel post occidere possunt: ⁊ eo absente videri ⁊ lucere ⁊ quāto magis elōgantˀ ab eodem depresso sub oriçonte: tanto magis supra terraꝫ eleuata sunt: aucta lumine dixerunt. ¶ Sed notādū ꝙ qñ sunt cū sole sidera ꝯiuncta: deinde separantˀ: hoc duplr̄ accidere potest: vel qꝛ velociora sunt in motu q̃ꝫ sol vt Venus Mercurius ⁊ luna q̃re elōgantˀ a sole: vel qꝛ eo tardiora vt Mars Juppiter Saturnus stelle fixe: ⁊ tūc sol ab eis elongatur: ideo hanc duplicem elongationem innuens dixit Aucti lumine. s. sunt planete ⁊ stelle etiaꝫ alie cum recedunt a sole vt luna Mercurius ⁊ Venus qui velociores sunt eo: vel sol ab eis scilicet a Marte Joue Saturno ⁊ stellis fixis qui tardioris sunt motus q̃ꝫ sit ipse. Eodē modo quādo prius remota astra ei coniunguntˀ dupliciter accidit: vel qꝛ existētia velociora accedunt ad solem vt luna Mercurius Venus: vel qꝛ tardiora ⁊ sol accedit ad ea. Et ideo dixit Minuti lumine sunt cum accedūt ad solem vt velociores vel sol ad eos tardiores. ¶ De luna aūt pōt esse altera causa preter dictam sequens ex secūdo supposito. nā cum luna ab eo lumen recipiat vel totaliter vel intēsiue: ⁊ sit opaca: vt pꝫ qꝛ solē ⁊ alia astra visa est eclipsare: nō illuminatˀ a sole ſm se totā imo ſm medietatē tm̄: que versus soleꝫ est: eūq̃ꝫ respicit per. 22. propositionem p̄me partis perspectiue. Cum aūt luna cum sole coniuncta est: ab eo illuminatur pars superior versus eum: sed qꝛ est in medio iter nos ⁊ solem alteram partem nobis ostendet que. s. non illuminatˀ: quare nullo mō tūc videtˀ vt ostendit figura

a. Sed



.Sed qñ īci pit ab eo elon gari tūc magi illumīat per partē iferiorē vſus nos q̄re tūc incipit ap parere cornu ta ꝛ lucere vt mōſtrat figu ra.b.Sed qñ eſt ſoli oppo ſita q2 tūc ter ra eſt i medio ſolis ꝛ lune facies que ab eo illuminaṫ vſus nos eſt:iō totam luminoſam nobis ſe oſtendit:vt claret per figurā c.ꝛ optime declarat Alphagranus differētia.15.ſui ope ris:quare quāto magis luna a ſole diſcedit tāto magis il luminatur ēt magis lumine plena diciṫ:ꝛ quanto magis ei appropinquat tanto lumine minutior erit.

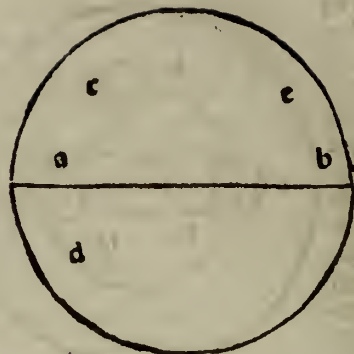
⁋Orientales ꝛ matutini cum oriuntur ante ſo lem:occidentales vo ꝛ veſpertini cum occi dunt poſt ſolem.

⁋Determinat de planetarū ad ſolē ſituali reſpectu ꝛ ha bitudine.ſ.de ortu ꝛ occaſu:ꝛ duo facit.nā pmo de eo in comparatione ad oriçontē.ſecūdo vo abſolute de ortu ꝛ occaſu eorum eliaco ſiue ſolari ibi[Orientes ortu.] Quia dictū eſt planetā ſimul exiſtentē cū ſole videri nō permitti:ſed eū abeſſe opʒ:qui nō pōt abeſſe a planeta niſi q2 vel planeta oriaṫ añ ortū ſolis:ꝛ tūc videṫ:vel ꝙ occidat poſt eūdem:q̄re ſole occaſu aſtrū ſupra oriçontē videṫ.Sigdē ante ortuʒ ſolis videaṫ orientalis diciṫ ꝛ matutinus:orientalis quidē:q2 ante ſolē ortus videṫ:ꝛ matutinus q2 in mane.Et tūc a ſole cōtra ordinē ſignoꝝ minus elōgaṫ ſex ſignis.Sed ſi aſtra poſt ſolis occaſuʒ videanṫ occidentales dicunṫ ꝛ veſpertini:occidentales quidē q2 occidendo:ꝛ veſpertini q2 in veſpere ſe mani feſtant:ꝛ tunc neceſſuʒ eſt ꝙ ab eo diſtent minus ſex ſi gnis ſm ordinē ſignoꝝ.⁋Sed lʒ in hac parte determi net de planetarū ad ſolē reſpectu:q2 tamē ortus ꝛ hic ꝛ occaſus eſt etiā in habitudine ad oriçontem hic accidit determiare de ortu ꝛ occaſu aſtrorū reſpectu oriçōtis.ſ. tam in oriçonte recto ꝙ̄ obliquo qualiter orianṫ.Et pri mo in ſphera recta:cuius oriçon cuʒ ſecet in polis mūdi meridianū ꝛ ambo equatorē ſecādo cauſant angulos re ctos:eadē erit determinatio de eorū ortu in oriçonte re cto ꝛ mediatione celi.i.motu eorū ad mediū celi ꝛ meri dianū.Ideo quicquid de eorū mediatione celi moueṫ:ꝛ de ortu ꝛ occaſu in ſphera recta itelligaṫ.Aſtroꝝ itaqʒ mediationem celi cū Alphagrano differentia.23.q̄tuor regulis declaro:quaꝝ pma eſt:ſi planeta vel aſtrū ſit in ecliptica ſimul mediat celū cum gradu longitudinis in quo eſt:vocat aūt gradum longitudinis pūctum eclipti ce per qđ trāſit circulus a polis ecliptice per locū plane te pteriens:talis nāqʒ punctus verum locū planete oſtē dit ꝛ diſtantiā ab initio Arietis:patet q2 exquo planeta ꝛ eius gradus longitudinis ſunt in vna linea:ꝛ vnus pū ctus ſunt:quādo planeta erit in meridiano vel oriçonte recto ꝛ gradus etiā.⁋Secūda regula ſi aſtruʒ ſit in pn cipio Cācri vel Capcorni ꝛ ſi habeat latitudinē:ſimul cū ſuo gradu celū mediat:patet circulus qui oſtendit lo cum longitudinis ꝛ gradum in hoc caſu trāſibit per po los mūdi:ſed q2 per eoſdē ꝛ meridianus tranſit dictus circulus videṫ cū eo ꝛ ſimul per planetā ꝛ eius graduʒ circulus meridiei tranſibit.⁋Tertia regula ſi planeta extra hec loca ſit i medietate que ē a pncipio Capcorni ad finē Geminoꝝ habeat latitudinē ſeptentrionalē pus mediabit celū ꝙ̄ gradus ei9:pʒ q2 plus ſeptētrionalis eſt vſus occidentē.ergo gcgd vſus ſeptētrioneʒ ab ecliptica remoueṫ eſt magis vſus occidentē ꝛ pus veniet in meri dianū.Sed ſi in eadē medietate declinet vſus auſtrum: tardi9 ꝙ̄ gradus eius celuʒ mediabit:q2 polus auſtralis eſt vſus orientē:q̄re omne exiſtēs vſus auſtrū ꝛ orienti magis propinquū:celū tardius mediabit.⁋Quarta re gula.ſi planeta exiſtens a pncipio Cancri ad finē Sagit tarij habeat latitudinē ſeptentrionalē:gradus ſuus pus ꝙ̄ ipſe celū mediabit:pʒ q2 polus ſeptētrionalis orientē poſſidet:quare omne qđ ſeptētrionale eſt erit orietale:ꝛ ad meridianū tardius perueniet:ꝙ ſi latitudinē habuerit meridionalē:planeta citius mediabit celū ꝙ̄ gradus lō gitudinis:q2 polus antarctius eſt occidētalis q̄re ꝛ occi dentale omne meridionale:ꝛ in mediuʒ celi citius deue niet.⁋In obliqua vo ortū ꝛ occaſum planetaruʒ ꝓpor tionales q̄tuor declarāt regule:quarū pma eſt.In ſphe ra omni obliqua ſi planeta latitudinē nō habeat cū gra du ſuo ſimulperoriṫ ꝛ peroccidit:pʒ h ex pa regula de celi mediatiōe.⁋Scđa regula in pte cui9 latitudo vel poli eleuatio minor eſt.24.gradib9 quātū polus çodia ci a polo mūdi eſt remot9 exquo ibi polus ſeptētriona lis çodiaci oriṫ ꝛ occidit ſi planeta cū polo oriaṫ:qđ eſſe nō pōt niſi ſit in q̄rta que eſt ab initio Libre ad finem Sagittarij ſimul cuʒ gradu ſuo longitudinis oriṫ:qđ pʒ q2 exquo tūc planeta eſt in oriçōte ſimul cū polo dicto: oriçon trāſiēs per polū ꝛ aſtrū trāſibit ēt per locū aſtri: ſimilr planeta occidēs cum polo qđ nō pōt eē niſi ſit in q̄rta que eſt ab initio Capcorni ad finē vſqʒ Piſciū eun dē hʒ gradū lōgitudinis ꝛ ort9.⁋Tertia regula in eiuſ dē ſphere ſitu polo ſeptētriōali exiſtēte ſub oriçōte pla neta ſeptētriōalis oriṫ poſt gradū ei9:ꝛ occidit añ:qđ pʒ q2 cū polus ſeptētriōalis ſit ſub terra quāto aliqđ ei vi cinaṫ ꝛ ſeptētriōale magis fit:tāto magis fit ſub oriçon te:q̄re tardi9 oriṫ:ꝛ citi9 occidit.Ecōtra eo caſu auſtralis oritur añ ꝛ occidit poſt:q2 polus auſtralis oppoſitus erit ſupra oriçōte:q̄re quāto planeta magis ad eū appropin quat:tāto magis eleuat9 ſupra terrā citi9 ortū:ꝛ occaſuʒ tardi9 hēt.⁋Quarta regula in ſphera eadē polo pnoīa to ſupra oriçōte exiſtēte ſeptētriōalis planeta oriṫ añ ꝛ occidit poſt gradū lōgitudinis ei9:pʒ.nā q2 polus eſt ſu pra terrā quāto ei planeta magis appropinq̄t tanto ma gis eleuat9 ſupra oriçōtē:citi9 ortū ꝛ occaſuʒ tardi9 petit. Et per oppoſitū planeta meridiōalis:q2 polus antarcti cus tūc eſt ſub terra magis depſſus eſt:q̄re tardi9 oriṫ ꝛ occidit citi9.⁋In ſphera vo obliq̄ cui9 latitudo maior eſt ꝙ̄.24.gradib9 oēs ſtelle ſeptētrionales oriunṫ añ ꝙ̄ gradus ꝛ occidūt poſt:pʒ q2 ſeptentrionalis polus ſemꝑ eleuat9 eſt ſupra terrā:q̄re quāto magis ei appropīquāt ſtelle:tāto altiores aſcendunt citius ꝛ tardius deſcēdūt. Ecōuerſo auſtrales ſtelle tardius oriunṫ ꝛ occidūt citi9 ꝙ̄ gradus:patet q2 polus meridionalis nunquā oriṫ:q̄re ei ꝓpinqua ſidera magis depreſſa eleuationē habēt tar diorē ꝛ velociorē ſub oriçonte depſſionē.⁋Secūda re gula planeta exiſtens in Cancri vel Saturni pncipio:ſi ſeptētrionalē habeat declinationē:tāto tēpore oriṫ ante gradū ſue longitudinis quāto poſt eū occidit:pʒ q2 exq̄ ſimilis ſtella in ſphera recta ſimul oriṫ ꝛ occidit cū gra du ſuo:ꝛ oriçon decliuis eq̄lr depmiṫ ſub oriçōte recte tā vſus orientē ꝙ̄ occidētē:tēpora quo añcedit in ortu:ꝛ ſequiṫ in occaſu eq̄nṫ.Et rōne eadē per oppoſitū tamē auſtralis ſtella in eiſdem locis cōſtituta tanto tempore

post graduz orietur:quāto eū ante occidet:qz orizon obliquus equaliter eleuatur tam versus orientem q̄ʒ occidentem ex sphera recta versus austrū. ¶ Tertia regula si planeta sit i zodiaci medietate que est ab initio Capricorni ad finem Geminorū maior diuersitas est inter planetam ꝛ gradum in ortu q̄ʒ in occasu:in vtraqʒ latitudine;hoc est planeta septentrionalis multo tempore orit ante gradum q̄ʒ occidat post. Et australis longiori tempore oritur post gradum q̄ʒ ante ipsuʒ occidat. Qd etiā patet per declarata de mediatione celi. Et maxima huiusmodi diuersitas accidit si planeta sit in fine Piscium ꝛ initio Arietis. ¶ Quarta regula:planeta existens in medietate zodiaci que est ab initio Cancri ad terminus Sagittarij maior est diuersitas inter occasuʒ eius ꝛ gradus q̄ʒ inter ortus amborum cuiuscʒ sit latitudinis:hoc est planeta septentrionalis lōgiori tempore occidit post gradum q̄ʒ ante ipsum oriatur:ꝛ australis longiori quoqʒ tempore occidit antecq̄ʒ oriatur post.nam maius tempus intercipitur inter coruʒ occasus q̄ʒ inter ortus:que omnia longiori oratione non declarantur cum sphera materialis hec omnia manifestat ei:qui in ea paruʒ est instructus. ¶ Et notandum q̄ quecunqʒ dicta sunt de stellis errantibus:ꝛ de fixis etiam astris verificātur in sphera vtraqʒ quācūqʒ habuerint latitudinem:q̄ si nō habeant cum gradu longitudinis simul eorum quodlibet oritur occidit ꝛ mediat celum. Et regule hee Alphagrano breuiter ꝛ intricate enarrate bene notent̄:qz vniuersales sunt ad scientiam ortuum ꝛ occasuum astroruʒ latitudinem habentium maxime deseruientes.

¶ Orientes ortu matutino sunt qui de sub radijs exeuntes propter remotionem eorum a sole vel solis ab eis mane ante ortum solis apparere incipiunt. Orientes ortu vespertino sunt qui de sub radijs exeuntes propter remotionē eorum a sole: vesperi post solis occasum apparere incipiunt. Occidentes occasu matutino sunt qui radios solis ingrediuntur ꝛ propter accessum eorum ad solem mane occultari incipiunt. Occidentes autem occasu vespertino sunt qui solis radios ingrediuntur: ꝛ propter accessum eorum ad Solem aut Solis ad eos vesperi post solis occasum incipiunt occultari. Tres superiores nō occidunt occasu matutino:nec oriuntur ortu vespertino:sed Uenus ꝛ Mercurius atqʒ luna.

¶ Planetarum ortus ꝛ occasus eliacos siue solares consequenter prosequitur determinare. Ex quo nāqʒ supra claruit iunctos planetas cum sole lumine priuatos esse ꝛ non videri:ideo occasos occasu eliaco.i.solari:ab eo vo remotos ꝛ lumine auctos videri ꝛ ortos eē ortu eliaco ꝛ solari:quando planeta iunctus est soli ꝛ consequenter occasus:si a sole elongatus in mane videri incipiat oriens dicitur ortu matutino:oriens quidem qz a sole remouetur ꝛ videtur ortu matutino qz in mane in orizonte ante solem ortus videtur. Remouetur autem planeta a sole dupliciter:vel qz cum sole iunctus velocior existit ab illo elongatur: vt Uenus ꝛ Mercurius regrediendo.ꝛ ideo dixit propter remotionem eorum a sole: vel qz sit tardior sole ꝛ sol ab eo elongatur ꝛ ideo addidit vel propter remotionem solis ab eis:vt.a Saturno Joue Marte. Exempli causa in p̄senti figura cuius ori-



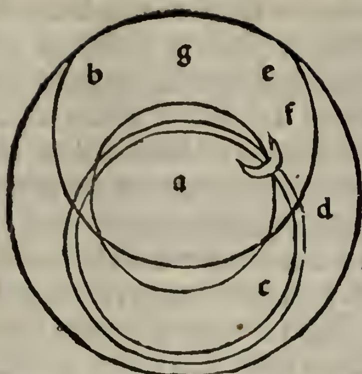
zon est.a b.in puncto.a. Uenus ꝛ Mercurius sint coniūcti cum sole:qui retrogradantes perueniant in.c.quare cum orientur ante solem in mane versus orientem incipient videri per remotionem eorum a sole. Sed si tres superiores cum eodem in.a.sint coniuncti:deinde qz sol velocius mouetur in.d.perueniet:illi prius ortum habebunt q̄ʒ sol ꝛ in mane videri incipient:ꝛ ortu matutino per remotionem solis ab eis orientur. ¶ Sed quereret aliquis nonne tres superiores etiam regrediendo a sole elongari possunt.verbigratia si coniunctio eoruʒ fiat in.a.possunt regredi in.e.quare fient orientes ortu matutino non tm̄ per remotionem solis ab eis:immo etiaʒ per remotionem eorum a sole vt Uenus ꝛ Mercurius. Dicitur q̄ cum tres superiores coniunguntur soli sunt in parte superiori epiciclorum eorum semper:vt ex eorum theorica liquet:nunq̄ʒ retrogradi possunt esse:immo velocissimi sunt fm ordinem signorum:quare non possunt retrogradari:ꝛ a sole remoueri in illo casu:Uenus autem ꝛ Mercurius qz soli per directionem ꝛ regressionem coniungi possunt:ꝛ eo sunt motu velociores vt bene dicit Alphagranus:ab eo elongari possunt versus occidentē ꝛ oriri vt dictū est. ¶ Si planeta soli coniunctus qz velocior est eo ab illo versus orientem separetur:ꝛ consequenter sole occasu remaneat supra orizōtem ꝛ de sero videatur:oriēs dicitur ortu eliaco ortu vespertino qz in vespere apparet.ꝛ huiusmodi sunt tres iferiores luna ꝛ Mercurius Uenus directi:que sole velociores sunt:quare ab eo remouētur. Exempli causa in eadem figura:Uenus Mercurius ꝛ luna cum sole in occidente.b.coniunguntur:qui post in.e.motu proprio moueantur:qz velociores in sero post occasum solis supra orizonte remanentes videbūtur. Nec dixit vel propter remotionem solis ab eis:qz nunq̄ʒ sol retrogradatur neqʒ ad occidentem mouetur ꝓprio motu. ¶ Sed si planeta remotus a sole ꝛ ortus qz velocior sole ei iungatur ꝛ occidat:cum prius in mane videretur. ꝛ tunc desinat appareri occidens eliace dicitur occasu matutino:cuiusmodi sunt luna Mercurius Uenus. vbi gratia sint prefati in.c.sole in.a.morante in mane videntur:qz autem veloces sunt in.a.ferētur:ꝛ iuncti desinēt videri in mane hoc est amittunt apparitionem quam in mane habebant:vt pʒ lunam ante coniunctioneʒ de mane videm⁹. ¶ Si vo planeta appareat in vespere:deinde qz soli cōiungitur de vespere desinit videri occidens dicitur occasu vespertino hoc est qz in vespere amittit apparitionem quā tunc habebat. Planetam aūt a sole distantem ei coniungi dupliciter contingit:vel qz existentes velociores ad eum moueantur vt Uenus ꝛ Mercurius regredientes:ꝛ ideo dixit propter accessum eorum ad solem: vel quia sint tardiores:et ab eis sol elongatur:vt sunt tres supiores Saturnus Juppiter ꝛ Mars:ꝛ ideo subiungit

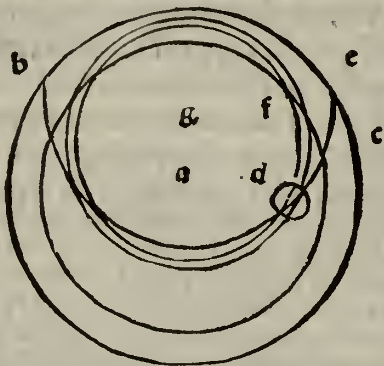
ſubiungit aut ſol ad eos. Exempli. ſole in.b. exiſtente fit Uenus ⁊ Mercurius in.e.in ſero poſt occaſum ſolis viſi:qui regredientes in.b.moti deſinunt videri ⁊ occidunt. Similiter tres ſuperiores in.c.in ſero apparent: ſol autem exiſtens in.b.eos occultat ⁊ abſcondat per acceſſum eius ad eos occident eliace:quare patet tres ſuperiores oriri tm̃ ortu matutino ⁊ occidi occaſu tm̃ veſpertino.luna vͦ ecõtra oriri tm̃ ortu veſpertino:q2 in ſero poſt coniunctionem apparet:⁊ occidi tm̃ occaſu matutino cum in mane videatur ante coniunctionem Uenerẽ Mercurium vtroq3 modo ⁊ oriri ⁊ occidi notum eſt. ¶ Notandum eſt autem:ꝙ ⁊ ſi dictum ſit planetas eliace oriri ⁊ occidi tam matutine ꝙ̃ veſpertine:non tm̃ excluditur ſtellas fixas etiam hoc modo oriri ⁊ occidi:immo ſtelle tales que ſunt prope ſigniferum q2 tardiores ſunt ſole:ortu matutino oriuntur:⁊ occidunt veſpertino occaſu ſicut ⁊ tres planete ſuperiores:⁊ deniq3 in omnibus dictis cum hys ille conueniunt:ſed ſtellarum fixarum a ȥodiaco multum diſtantium ortus ⁊ occaſus variantur ⁊ diuerſi ſunt ab illis trin3 ſuperiorum. Et ideo ex ſententia Alphagrani differentia.24.tribus regulis eos exponam.Quarum prima eſt.Stelle fixe que polo mundi aquilonari magis appropinquant ꝙ̃ ſit eleuatio eiuſdem poli in regione illa:nunꝙ̃ ſub oriȥonte demerguntur:ſed ante ortum ſolis videntur ⁊ poſt occaſum eiuſdem ſimiliter:quare a ſole neq3 in mane neq3 in veſpere abſconduntur:⁊ conſequẽter nunꝙ̃ eliace occidũt. Stelle vͦ que polo meridiano tm̃ vicinantur quantu3 polus ille ſub oriȥonte depreſſus eſt:nunꝙ̃ ſupra oriȥontẽ eleuantur:neq3 ſupra terrã apparent:quare neq3 eliace oriri poſſunt immo ſemper occaſe remanent. ¶ Secunda regula.predicte ſtelle a ȥodiaco elongate ſoli coniuncte ſm longitudinem:ſi latitudinem habeant ſeptẽtrionalem neq3 occaſu matutino neq3 veſpertino occidunt:immo orte ſunt ortu vtroq3:patet q2 oriũtur ante ſolem:quare eliacum habent ortum matutinum:⁊ occidunt poſt eundem:quare videntur in veſpere ⁊ ortum habent veſpertinum.Oppoſitum autem intelligendu3 eſt de ſtellis auſtralem habentibus latitudinem:q2 occaſu vtroq3 occaſe ſunt:nam q2 oriuntur poſt ſolem(vt per predicta notum eſt)matutinum habent occaſum:⁊ q2 ante eum occidunt occaſum retinent veſpertinum. ¶ Tertia regula ſole iuncto cum gradu occaſus cuiuſq3 eorum:illa occidit occaſu veſpertino:⁊ ſeparato ſeu elongato a gradu ortus oritur ortu matutino:ſicut tres ſuperiores quando iunguntur cum eodem per gradum longitudinis vel remoti ſunt:⁊ voco gradum ortus alicuius aſtri punctum ecliptice orientem cum illa ſtella: ⁊ ſimiliter gradum occaſus eiuſdem punctum occidentem quando occidit.Qͦd patet:q2 ſol ſi ſit ſimul cu3 gradu occaſus occidit cum gradu ⁊ cum ſtella:quare ſtella que prius in veſpere videbatur:deſinit apparere ⁊ eliace occidit occaſu veſpertino.Similiter eode3 ſeparato a gradu ortus verſus orientem ſtella orietur prius eo ⁊ conſequenter gradus etiam:quare in mane incipiet videri ⁊ ortu orietur matutino.

¶ Triplex autem eſt ratio cur luna poſt coniunctionem ſuam cum ſole quandoq3 citius quãdoq3 tardi⁹ appareat. Una declinatio ſiue obliquitas ȥodiaci ⁊ oriȥontis. Nam ſi ſit coniũctio ſub ecliptica in medietate tamen a fine Sagittarij ad finem geminorum:tunc cum ſol occidendo in oriȥonte fuerit:plures gradus erũt in circulo reuolutionis lune a luna ad oriȥontem ꝙ̃ de ȥodiaco a luna ad ſolem. Unde in climatibus ſeptentrionalibus citius videri poterit ꝙ̃ ſi fuiſſet in altera ȥodiaci medietate. ¶ Secunda eſt latitudo lune ab ecliptica. Nã ſi poſt coniunctionem mouetur in latitudine3 ſeptentrionalem:iterum citius videri poterit ꝙ̃ ſi moueueretur in latitudinem meridianã. ¶ Tertia vͦ eſt velocitas motus lune veri. Nam ſi velox eſt motu citius apparet ꝙ̃ ſi tarda foret. Fit igitur quandoq3 vt omnes hec cauſe concurrant:tunc eodem die ⁊ vetus ⁊ noua apparet:quandoq3 autem due tm̃: tunc ſecunda die poſt coniunctionem:quandoq3 vͦ vna ſola:tunc in tertio die videt̃:quãdoq3 etiam omnium eorum oppoſitum accidit:tunc quarto die contingit eam apparere.

¶ Ex dictis infert cauſas cuiuſdam apparentie. Dictu3 eſt enim aſtrum poſt coniunctionem cum ſole ab eo elõgari ⁊ lumine auctu3 oriri eliace. Poſſet aliquis querere quare eſt ꝙ luna poſt coniunctionem quandoq3 citi⁹ vt in primo vel ſecũdo die:quandoq3 vͦ tardius vt in tertio vel quarto oritur eliace ⁊ videtur. Et ſoluens hoc probleuma reddit tres cauſas:quaru3 prima eſt obliquitas ȥodiaci ⁊ oriȥontis:quare ſigna aliqua oblique ⁊ aliqua directe aſcendunt:ſimiliter ⁊ deſcendunt:vnde nõ ſufficit ad hoc vt aſtrum poſſit videri qͦd ab eo ſit remotum:immo ſupra oriȥontem debitam eleuatione3(que poſtea dicetur)debet habere. Et q2 cum ſit coniunctio luminarium in ea ȥodiaci medietate que eſt ab initio Capricorni ad finem Geminorum directe videlicet deſcendente precipue in Piſcibus ⁊ Ariete quorũ deſcenſiones maxime ſunt in ſphera obliqua:tunc luna magis erit ſupra oriȥontem occidentalem eleuata ⁊ diſtans ꝙ̃ a ſole propter deſcenſum directũ illius medietatis:qua de re tunc cita3 habebit apparitionẽ. Et hoc innuit quãdo dicit ꝙ luna a ſole occaſu ſeparata ita erit eleuata ſupra oriȥontem ꝙ plures gradus erunt in circulo reuolutionis lune.i.in circulo cauſato ab ipſa luna motu pͥmi mobilis vna reuolutione completa:de ipſo ergo plures gradus erunt a luna ad oriȥontem ꝙ̃ ab eadem ad ſole3 de ȥodiaco. Et q2 quãto clima eſt ſeptentrionalius tãto maioratur reuolutionis circulus ab ea ad oriȥontem ꝑpter augmentum deſcenſionis dicte medietatis:ideo in climatibus ſeptentrionalibus citius apparebit:ꝙ ſi predicta cõiunctio fieret in reliqua medietate ab initio Cãcri ad finem Sagittarij:q2 ea obliquã habet deſcenſionem:ab oriȥonte luna parum eleuata erit ⁊ conſequenter de circulo reuolutionis a luna ad oriȥontem pauciores erunt gradus ꝙ̃ de ȥodiaco a luna ad ſolem:tardius poſt coniunctione3 luna eliace orietur. Et l3 in materiali ſphera luce clarius hoc declaretur:figura tamen plana ita oſtendi poteſt vt ſit polus arctus.a.obliquo oriȥõ b c d e.ȥodiacus.d f.fiat coniunctio in.d.initio Arietis a quo luna in.f.principiũ Tauri moueatur. Circulus reuolutionis eius erit.f c.equidiſtans polo.a.hoc eſt luna exiſtens in.f.occidet in puncto.c.⁊ manifeſtu3 eſt arctũ f c.ob oriȥontis depreſſionem in.c.eſſe maiorem ꝙ̃ diſtantia lune a ſole.f d.cum igitur ea multum ſit eleuata a loco eius occaſus.c.cito videbit̃:⁊ tãto citius quan

to oriçon in.c. magis deprimitur qd accidit in loco septentriōali magis. in alia autem figura si prefata coniunctio fiat in principio libre.d.inde luna moueat in f.initiū Scorpionis erit circulus reuolutionis lune ab ea ad occidendi locū.f c.qui minor est distantia eius a sole arcu f d.q̄re luna parū ab oriçonte sit eleuata.nō videbit: et si eq̄lis sit remotio a sole hic & in exēplo priori:citius tū videbit p⁹ cōiunctionē factā in signis directe descensionis q̄ in signis descendētibus oblique:qr ibi ab oriçonte eleuatur magis q̄ hic. ¶ Et hac rōne Alphagran⁹ differētia.25.aliā saluat apparentiā:videmus nāq3 quandoq3 post coniunctionem lunam cornutam habere cornua eleuata versus çenith capitum:quandoq3 vō cornua habet reflexa alterū versus çenith & reliquum versus oriçontē3.Ratio pmi est qr coniunctio facta est in signis ascensionum rectarum: vnde dicit circulum signorum ibi esse directū3.i.directe descendentē3:quare pars lucens magis grossa lune erit versus oriçontem & versus solem:& cornua eleuata v̄sus çenith.g.vt patet in pma figura:in qua qr sol est in.d.luna in.f.partem mediam versus.d.& cornua versus.g.çenith verget.Ratio vō secūdi est qr coniunctio facta est in signis oblique descentibus:& qr pars grossa lune existētis.c f.versus solem in.d.vergi debet:qr inde illuminatur:cornuum alterum versus.g.çenith:reliquum vō versus.e.oriçontem erit situatum:qr in oriçonte çodiacus oblique & reflexe situabitur.oīa hec que dicta sunt sphericum instrumentum clarissime demonstrat:ideo in huius declaratione hec sufficiant.Et sic ꝓbleumatis ꝓpositi causa pma explicata est.¶ Secunda causa est si luna in latitudine septentrionali sit vel moueat̄ citius orietur eliace q̄ si australem haberet.Et causa est qr quāto magis versus septentrionem oriçon obliquius tāto magis sub recto deprimitur:& versus austrū3 magis eleuatur:quare quanto luna magis septētrionalis est tāto reuolutionis circulus ab ea ad oriçontem maior est: & quanto australior:tāto ide3 circulus minor:vt sphera optime manifestat in qua re si cōiunctio sit in capite:in qua luna acquirit septentrionalē latitudinem:videbit̄ citius q̄ si in austro cauda in qua incipit australem adipisci latitudinem.¶ Tertia causa est velocitas motus veri lune vel tarditas:quando nāq3 velox est:in paruo tempore elongatur a sole elongatione ad hoc vt videatur sufficiente:& quando tarda in multo tempore candē acquiret elongationem aut equalem:quando ergo post coniunctionē velox est:cita erit in ortu eliaco.Sed qñ tarda videbitur & tarde.vnde aliquando cōcurrunt oēs tres cause dicte.s.q̄ sit coniunctio in signo descendente directe.verbi gratia.in principio Arietis.2° q̄ sit ab ecliptica maxime distans versus septentrionem.& tertio q̄ velociter moueatur.15.gradibus in die:& tunc die eode3 post coniunctionem apparebit.i.infra numerum horarum.24.vn de textus est corruptus:cum dicat eodē die vetus & noua apparebit:qd verum non est:cum luna vetus.i.ante coniunctionem videat̄ in oriente:& cum suppositum sit esse in signis directe descensionis:erit oblique ascēsionis:vt ex principiis astronomie de ortu & occasu signorum presuppono:quare circulus reuolutionis lune ab ea ad oriçontem minor erit q̄ ab ea ad sole3 de çodiaco.non igitur eodem die videbit̄ in mane in oriente & in vespere in occidente.Etia3 si per possibile in mane ante coniunctionem esset in signo recte ascēdente vt in libra & in vespere post coniunctionem in signo descēsionis recte vt in Ariete nō posset in tam breui spatio tēporis videri ante coniunctionem & post:quare iudico literam vt iacet saluari non posse:nisi intelligatur eode3 die.i.in spatio.24.horarum vetus existens & noua appareat.s.in vespere.Et hoc conuenit dicto Alphagrani differentia.25.vbi posita prima causa inquit si coniunctio fiat in signis prolixarum ascensionum in circulo recto vt sunt Gemini Cancer Sagittarius Capricornus: & fuerit luna in cursu velox & latitudo septentrionalis a circulo signorum:erit vt videatur in fine mensis.s.lunaris mane in oriente:postea videatur in crastino bicornis in vespere:non igitur eodem die noua & vetus apparet imo vetus in mane & noua in vespere alteri⁹ diei.Sed quando harum causarum quecūq3 sint due tm̄ concurrunt:nō eodem die orietur sed 2°.Si vō vnica accidat tertio die.si omnium contingat oppositum:quarto videbitur die.¶ Aduertendum est autem ſm Alphagranū loco allegato q̄ ceteris paribus post coniunctionem ad hoc vt luna videat̄ sole occasu:oportet habere circiter 12.gradus ab oriçonte altitudinis.Sed si fiat cōiunctio in signis velocis descensionis cum minori hac apparebit:& maiorem requiret si fiat in signis descensionis tarde.Cuius ratio est.Si luna sit in signis ascensionis oblique ad hoc vt habeat altitudinem dicta3 a loco eius occasus oportet vt a sole multum sit elongata:& consequēter vt supra patuit multum illuminata:& ſm magnam partem quare eius magna pars illuminata aget vt conspiciatur ex minori altitudine:quando vō est in signis directe descendentibus ad hoc vt.12.graduum habeat eleuationum nō requirit magnam distantiam a sole imo modica sufficiens est:quare tunc parum luminis habebit:& ideo non videbitur nisi defectus luminis augmēto altitudinis suppleatur.Et hac de causa quandoq3 post coniunctionem parum eleuata & multi luminis videtur quandoq3 vō multum eleuata & modici apparet luminis primi causa est:qr luna est in signis obliquarū3 descensionum:in quibus existens parum ab oriçonte & a sole multum est elongata:ideo plena videbitur lumine.secundi vō causa est qr est in signis rectarum descensionum in quibus luna existens ab oriçonte est multum eleuata & a sole modicum distans ideo luminis erit diminuta.¶ Secūdo est notandum:q̄ illud qd dictū est de cita seu tarda lune post cōiunctionē apparitione itelligendū est ēt de eius cita vel tarda apparitiōis definitione in oriente añ cōiunctionē & eius occasu matutino.Nā cum ante coniunctionem in oriente videatur si fiat huiusmodi





huiusmodi cōiunctio in medietate signiferi que est ab ini/tio Cancri ad finem Sagittarij signis videlicet directe ascendentibus:q2 maior est portio circuli reuolutionis lune ab ea ad orizontem q̄ de zodiaco ab eadem vsq3 ad solē tardius ante coniunctionē3 desinet videri:vnde videbitur parum ante coniunctionem:q̄ si in reliqua medietate accideret:cuius signa q2 oblique ascendunt causa hec cōtrario modo se habebit.Secūdo si luna latitudinem habeat septentrionalem propter causam pro/portionalem tardius videri desinet q̄ si meridianam. Et tertio si motus sit velocis:vt etiam claruit:quare fit q̄n̄q3 primo die ante ꝯiunctionē:q̄n̄q3 2° desinet videri ꝛ aliquādo 3° ꝛ 4° eliacū occasum acquiret ꝓpter con/cursum pluriū harū causarū vel paucioꝝ.¶ Tertio est notandū fm Alphagranū drn̄tia.26.ꝙ nō tm̄ luna post ꝯiūctiōe q̄n̄q3 tardi⁹ ꝛ q̄n̄q3 veloci⁹ appet:ꝛ an̄ ꝯiunctionē tardi⁹ ꝛ citius desinit videri:imo ēt alij q̄nque planete hāc habēt diuersitatē:tres nāq3 supmi planete ꝓpter duas tm̄ cās post cōiunctionē in oriente citius apparēt: pª q2 ꝯiūctio facta est in signis directe oriētib⁹:ꝛ per 3/riū tarde vident̄ qn̄ facta est in signis obliquarū ascen/sionum.Et ita ꝓportionaliter in occidente cito vel tar/de possunt apparitionem amittere.scda si latitudinem habeant boreale citius oriunt̄ eliace:ꝛ si meridianā tardius:ꝛ de occasu suo mō intelligat̄.tertia vo causa velocitas.s.motus in eis locū nō reperit:q2 semp prope con/iunctionem sunt in suprema parte epicicloꝝ eoꝝ ꝛ directi:nunq̄ eni tarde mouent̄ eo casu nisi tarditatē hēant ꝛ velocitatē causa eccentrici:que q2 insensibilis est non facit variationem.Venus aūt ꝛ Mercurius tardius ꝛ velocius oriri possunt eliace similiter ꝛ occidi ob duas dictas causas:ꝛ vltra ꝓpter tertiā.nā exquo soli coniungi possunt directi ꝛ retrogradi:siquidē directi q2 mouentur ad partem eandem ad quā ꝛ sol modicū ab eo elon/gant̄ quare tardius oriunt̄.Sed si regrediant̄:q2 sol fm ordinē signoꝝ:ꝛ ipsi contra mouent̄ elongatio gemina/tur:quare velocius oriunt̄:ortus igit̄ eoꝝ matutinus ceteris existentibus equalibus(q2 est post regressionē)citius fit q̄ vespertinus qui progressione3 insequit̄ eoꝝ. Et eadē ratione occasus vespertinus tardius fit q̄ occasus matutinus.

¶ Aspectus planetarum trinus est cum per tertiam partem. Quadratus cum per quartam. Sextilis vo cum per sextam ecliptice partem eorum vera loca distiterint.Cōiunctio media planetarum fit quando linee medioꝝ3 motuū eorum fm longitudinem zodiaci coniungunt̄. Vera autem quando linee veroꝝum motuum sic conueniunt.Sed visibilis quando linee ab oculo nostro per centra corporu3 suorum educte coniunguntur in vnuum.Similiter de op/positione media ꝛ vera dicendu3.Et attendū/tur he in eisdem signo gradu ꝛ minuto.

¶ Postq̄ in pcedenti parte de passionibus planetarum seu de respectib⁹ eorū ad solē determinationē cōpleuit: nūc agit de eorūdē passionibus que per eoꝝ habitudinē ꝛ respectū diuersum adinuicem causant̄:hec quidē sūt aspectus.nā ex diuerso situ ꝛ habitudine cuiusq3 plane/te ad quecūq3 aspectus fit:circa qd̄ duo agit:q2 pmo de aspectibus determinat.scdo vo ex hijs infert correlariū ibi[Ex isto p3.] ¶ Pro pme ptis clariori notitia est aduertendū ꝙ aspectus planetarū est eorū habitudo ꝛ distantia in circuli partib⁹ q̄bus adinuicem virtutes ꝛ in/fluentias cōmunicari possunt.Et isto modo acceptiōis aspectus ꝯiunctio nō est aspectus:exquo nō est distātia planetarū:nisi largiori modo accipiat̄ pro omni habitudine qua planeta alteri influentiā suā largiri poterit:accipiendo igit̄ cōmuniter aspectū:quinque sunt.s.coniunctio sextilis quart⁹ trinus oppositio:strictiori tamē modo tm̄ quatuor postremi erunt dempta cōiunctione ve/lut rationibus patebit.Coniunctio igit̄ planetarū(que fm longitudinem zodiaci accipit̄)est eorū coitio in eo/dem signo eodē quoq3 signi gradu ꝛ minuto:vnde quā/docūq3 circulus magnus transiens per polos ecliptice: transeat quoq3 per vtriusq3 planete veru3 locū:coniun/cti erunt planete fm longitudinē.nā quia huiusmodi semicirculus ab initio Arietis equidistat:ꝛ dictorum planetarum loca ab eodem equaliter remouentur:equalis erunt igitur longitudinis ꝛ consequenter coniuncti:ꝙ si linea exiens a centro terre trāseat per vtriusq3 planete centrum fm longitudinem erūt coniuncti ꝛ latitudinē: q2 a principio Arietis ꝛ ab ecliptica distantiam habent equalem imo eandem.Aspectus vo sextus est distantia planetarū per sextā circuli portionē:que signa duo con/tinet:vel gradus.60.vt principiū Arietis pncipiū aspicit Geminoꝝ huiusmodi aspectu.Quadratus vo aspectus est aspicientium se distantia per quartā circuli per tres videlicet signa seu gradus.90.vt initiū Arietis pncipiū Cancri quarto aspicit aspectu.Trinus autem aspectus est eorum distantia tertia circuli parte.s.quatuor signis seu qd̄ idem est gradibus.120.vnde principium Arietis aspicit principium Leonis de trino aspectu.Oppositio vo est distantia per semicirculum duoꝝ3 locorum que diametraliter opponunt̄:si nanq3 ab altero oppositoꝝū locoꝝū ad reliquum recta producat̄ linea per centrum transibit circuli ꝛ erit diameter:ideo q2 duo dicta loca opposita termini sunt diametri:diametraliter opposita dicta sunt.Et distāt opposita loca sex signis seu.180.gradibus:vt principium Arietis principio Libre oppositū est.Cū aūt veri aspectus:q2 de coniunctione dubitandū nō est cum planete adinuicem agunt spiritualiter distātes:quanto magis coniuncti sint hij quatuor dicti ꝛ non plures:experimento tanq̄ potissima ratione cōfirmat̄: nam cum(vt ex dictis liquet)sit aspectus talis habitu/do situs:quo se aspicientia possint influentias cōmunicari:ꝛ tm̄ huiusmodi distantijs astris ad se inuicem elōgatis hoc agatur:vt diuturna antiquorum docuit expe/rientia:nam tm̄ signis duob⁹ vel tribus seu quatuor vel medietate circuli astra ad se inuicem elongata:eorū virtutem adinuicem largiunt̄:ꝛ non vnico signo seu quin/to:vt experientia comprobauit:quatuor tm̄ prefatos eē aspectus ꝛ non plures concluserunt.Si autē ratione aliqua probabili hoc poterit conuinci adduca3 duas Pto/lomei primo quadripartiti capitulo.14.Quaru3 primā acceptam dicit esse ex conuenientia partium ad totum: per se enim manifestum est:ꝙ opposita loca(eo ꝙ ter/minant diametrum)se aspiciunt ꝛ planete in dictis lo/cis oppositi sunt:qui sex signis sunt elōgati.Cuius elōgationis partes si capiantur:aspectus reliqui causabun/tur:vt si medietas.s.tria signa:q2 quarta circuli quadratus.Et si tertia pars eiusdem medietatis.s.duo signa ex quo sexta eiusdem aspectus sextus resurget:qui si du/pletur:exurgentibus quatuor signis tertia circuli trinū aspectum produci nemini dubium est.Ex partibus igit̄ aspectus oppositi reliqui tres generantur:ꝛ ideo dicit esse hanc rationem acceptam ex conuenientia partium ad totum.¶ Secunda ratio eiusdem ex conuenientia

totius ꝛ partis est: ꝙ si aspectū quadratū capiamus tria signa continentē ꝛ ad partē eius ad quā se habet in sexquialtera ꝓportione comparemus sextus aspectus fiet: nā pars (ad quā tria in ꝓportione se hñt sexqaltera) sūt duo signa: que cū sint ſʒ sexta circuli: sextilē reddent aspectū: ꝛ hec est cōparatio partis ad totū: sed si ad aspectū eundē quartū tria signa cōtinentē totū qđ se habet ad eum in proportione sexquitertia comparemus: trinus cōsurget aspectus: totū nāqʒ (quod ad tria in sexquitertia se habet proportione) sunt quatuor signa tertia pars circuli aspectum reddentia trinum: et hec cōparatio est totius ad partē. Similr si eidē totū quod excedit eum proportione dupla vellemus comparare oppositio eueniet. Oppositio nāqʒ sex habet signoꝝ distantiā que duplā habet proportionē ad tria signa quartū aspectum faciētia: ꝛ hec iterū comparatio est totius ad partē: ꝛ ideo dixit ꝙ ratio erat accepta ex ꝯuenientia totius ꝛ partis.

¶ Ego autē nihil rationibus Ptolomei obyciens: cum non audeam tanti viri nomini oppugnare: eo magis ꝙ tanꝙ̄ ꝓbabiles ꝛ non demōstratiuas facit: tertiā conuenientē magis aspectus tm̄ quatuor eē adducā: aspectus eni cuʒ distantie sint ſm partes zodiaci aliquotas vt eorum demōstrat denoīatio: ꝙ idē circulus aliquotas partes seu totū mensurabiles habet: tot esse aspectus cōuenit affirmare: sed qa duodecim signorū tm̄ quatuor sunt numeri partes aliquote ꝛ ipsuʒ totū reddentes accepte multotiens: habent eniʒ partem sextam duo sciłʒ signa: que aspectum sextilē reddunt: ꝛ ideo dicit sextilis: quia sextā tenet circuli partem. Et quartā partē tria signa ex quibus quadratus fit aspectus: qui ꝛ quartus dictus est ea de causa: qa quartā cōtinet zodiaci portionem. Et tertiā partē videlicet quatuor signa trinum facientia aspectū: qui ita dictus est: qa tertiā amplectit̄ partē. Ultimo medietatē sex signa: cuius qa extrema diametraliter opponunt̄ oppositio seu oppositus aspectus noīatus est. Cū igitur duodeciʒ alias nō habeat partes aliquotas ꝙ̄ has dictas non erunt plures aspectus ꝑdictis. Distātia nāqʒ quinque signoꝝ non est aspectus: quia quinque nō sunt pars aliquota duodecim: nec distantia per vnū signū qa vnum non est numerus: sed numeri principiū: quare nō proprie dicetur pars duodecim: imo principiū partis: tāto magis: qa oēm numeruʒ mensurat: nec mensuratione numerū a numero distinguit.

¶ Scđo est notandum ꝙ aspectus in tribus locis vel tripliciter accipi pōt. primo in zodiaco: vnde quādo predicte distantie in zodiaco accipiunt̄ vt duo signa pro sextili tria pro quadrato quatuor pro trino ꝛ sex pro oppositione primus modus habetur aspectus. ¶ Scđo modo accipit̄ in equinoctiali: quādo planete vel alia se aspiciētia in zodiaci locis sint ꝙ ꝑdicte distantie in equatore capiant̄ secūdus modus aspectus resultat. vnde si duo planete in talibꝰ locis sint zodiaci ꝙ duo circuli magni per polos mundi ꝛ vera loca eorū ducti duo signa seu. 60. gradus de equinoctiali intercludāt aspectus sextilis: ꝙ si. 90. gradus quadratus ꝛ. 120. trinus habet̄ aspectus: vel alio mō ꝛ ad idē redit: si in zodiaci talibus locis sint planete: ꝙ cum arcu zodiaci qui inter eos est in circulo directo equinoctialis orianť 60. gradus sextilis: ꝛ si. 90. quadratꝰ: ꝛ si. 120. trinus aspectus emerget. Pro oppositione non alio modo ꝙ̄ in zodiaco operat̄: qa que in zodiaco opponunt̄: ꝛ in equatore dicū: cum oīs circulus magnus diuidēs zodiacū in partes equales ꝛ equinoctialē diuidit in partes equales cū eorū vterqʒ sit in sphera circulus magnꝰ: vt habetur ex ꝑncipiys astronomie. Et tali modo operant̄ pro aspectu in equinoctiali reperiendo: capiendo. s. ascēsiones rectas primi aspicientiū: ꝛ scđo secūdi: que ascensiones si p. 60. gradus differunt sextilem: si per. 90. quartū: ꝛ si per. 120. trinum reperiunt aspectum. Et tali modo quidā dicunt aspectu vti debere: ꝛ si aliqui eum in zodiaco accipiant: quarum sententiarū que sit tutior non est speculationis presentis potius de iudicys agentibus hec conuenit speculatio. ¶ Tertio modo aspectus capitur pro proiectione radiorū planete: ſm tantā distantiā cū quāta ascēdit in circulo positionis in quo fuerit planeta: ꝛ climatis vł habitationis in quo morat̄ querēs dictas proiectiones: vbi grā. si planeta fuerit in meridiano: qa ascensiones rectas ꝛ mediationes celi (vt scđa Almagesti probat̄) sūt equales: aspectus sumunt̄ ſm ascensiones rectas. Unde si duo planete tm̄ destiterint in zodiaco: ꝙ cum ea distātia recte ascendant hoc est in circulo recto vel mediant celum. 60. gradus equinoctialis sextilis fiet aspectus: et ita de reliquis suo modo vt dictum est. Et si planeta sit in orizonte oriētali obliquo aliuʒ aspicit eodē aspectu: q ante vel post ascēdit distantia. 60. gradus equinoctialis in sphera illa in qua fuerit homo. Similiter si fuerit in occidente ſm descensiones obliquas illius climatis proiectiones radiorū eius accipiunt̄. Si vo in alys locis inter ascendentē ꝛ meridianum: seu inter meridianū ꝛ occidentē: ascensiones mixte ꝛ descensiones capiuntur ꝓportionaliter ſm ꝙ magis vel minus appropinquat alteri dictorū locorū. Unde si meridiano magis appropinquat: proiectiones radiorū ſm ascēsiones rectas magis: ꝛ si orienti vel occidenti: magis ſm ascensiones seu descensiones obliquas ꝓportionałr tamē. Quod qualiter fiat operis presentis non est exponere: cuʒ declaretur in canonibus tabularū in sphera recta et climatibus de signoꝝ ortu ꝛ occasu: ꝛ precipue in tabulis que fiunt de directione.

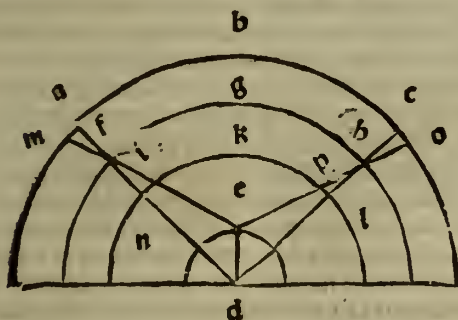
¶ Tertio est notandū coniunctionē triplicem esse veram: sciłʒ mediam ꝛ visibilem. Est nāqʒ vera cōiunctio quandocūqʒ linee motuū verorū ita coniunctorum vniuntur ita ꝙ eadem linea per centra transit amborū: vel ꝙ ille ab initio arietis equidistāt. Media vo quādo eodē modo cōiungunt̄ vel vniunt̄ linee motuuʒ mediorū. Sed visibilis est quando linee que exeunt ab oculo videntis coniungunt̄ in puncto zodiaci ſm longitudinē. Quare indicat̄ vtrūqʒ isto modo coniunctorum esse in vno puncto zodiaci ſm longitudinem. Aspectus etiam aly in veros ꝛ medios distinguunt̄: nam sextilis verus quādo veroꝝ motuū linee distant. 60. gradibus: et medius quādo motuū mediorū linee eandem obtinent distantiā: quadratus verus quādo linee verorū motuuʒ 90. ꝛ medius quādo linee motuū mediorū illam habent longitudinem: trinus verus ꝛ oppositio quādo verorūʒ motuū linee separant̄ per. 120. građ. vel sunt in locis oppositis diametraliter. Et medius quādo linee motuum regularium hoc habent. Uisibilis vo aspectus preter cōiunctionem non considerat̄: quia non est ad propositūʒ: ſʒ sextilis visibilis quadratus visibilis et trinus potest accidere quando linee exeuntes ab oculo conspicientis predictis elongantur distantys.

¶ Ex isto patet sepe coniunctionem veram esse quando media precessit aut futura est: sepe etiā veram esse: quando tamē visibilis non est: aliquando etiam visibilem veraʒ precedere: quādoqʒ vo sequi.

¶ Infert corelatiuam conclusionem ex dictis. Dictum est enim tres has coniunctiones verā mediam ꝛ visibilem adinuicem distingui ꝛ alias esse. Ex quo sequitur

non

non esse necesse vna existente esse et reliquas:imo vera quandoqз est ꝛ media minime: sed precessit vel futura est:ꝛ econuerso:nam semper est coniunctio media solis Ueneris ꝛ Mercury ꝛ nō semper est vera:ꝛ ita in alys planetis patet:quādoqз tamē vera ꝛ media sunt simul: vñ qa semp est cōiunctio media solis Ueneris ꝛ Mercury qñ coꝝ est vera erūt ambe siľ. Eodē ꝗqз mō vera quādoqз est simul cū visibili:ꝛ quādoqз nō:imo visibilis precedit verā:ꝛ aliquādo sequiť. Pro quoꝝ triuз declaratione sit zodiac⁹.a b c.A.ps orietalis.c.occidetalis: b.gradus zodiaci nonagesimus equalr a pūcto orientis distans ꝛ occidentis.Et cētrū.d.ꝛ superficies terre.e.ca

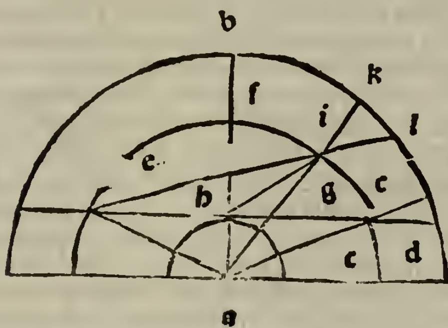


pio duos planetas quoꝝ volo coniunctionē solem videlicet cuius semicirculus.f g h.ꝛ lunam.i k l.Si solis ꝛ lune coniunctio fiat in.b.gradu nonagesimo sole in.g.ꝛ luna.k.existentibus:quia linea.d b.eorū veroꝝ locorū vnitur cum linea.e b.que ostendit visibilem coniunctionēз vtraqз.s.transeunte per.g.ꝛ.k.vtriusqз planete centruз: erit coniunctio vera a visibili non discrepans.Et ergo si cōiunctio fiat in nonagesimo gradu vera ꝛ visibilis seu apparens simul sunt tēpore:quod est pmū.¶ Sed si sol ponať in parte orientali in puncto.f.lineis.d f a.veri loci ꝛ.e f m.apparentis productis:luna in puncto.l.linea.e m.per vtriusqз centrū transeunte coniuncti erunt visibili coniunctione vera futura:que vt fiat opз lunaз motu moueri velociori in.n.linea.d a.veri loci centrū amboꝝ penetrante:ita nāqз motu proprio luna moueť:quare si cōiunctio fiat in parte orientali visibilis verā precedit: qđ est scđm.¶ Sed sole v̄sus occidentē in pūcto.h.existente.d h c.ꝛ.e h o.lineis protractis et luna in puncto.l. eorū vera erit cōiunctio linea.d c.per.l.ꝛ.h.centra eoruз transeunte:ꝛ visibilis adhuc non est imo futura est:que vt fiat in.p.motu proprio velociori lunā necesse est moueri linea.e o.per.p.ꝛ.h.amborū planetarū centra transeunte.Qua de re si fit coniunctio in occidentali parte visibilis sequitur verā:qđ tertiū est exponendoꝝ.Et hanc declarationē bene notare oportet:qa maxime vtilis est ad ea que de eclipsibus solaribus exponenť iferius:ꝛ de diuersitate aspectus:ꝙ si Auctor eandē sniam parū īfra ponet:ad locum istū pro expositione remittenda est.

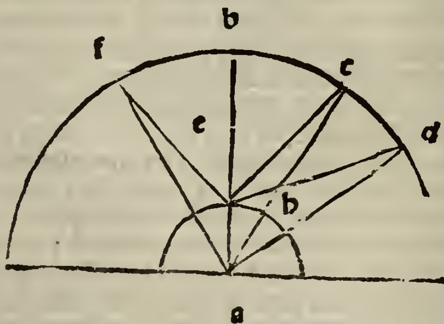
¶ Locus verus astri est punctus firmamenti lineam a centro mundi per centrū astri protentā terminans. Locus autē visus siue apparens p lineam ab oculo per centrū astri protractā determinať. Diuersitas aspectus astri est arcus circuli magni per zenith ꝛ verū locū astri transeuntis iter locū astri verū ꝛ apparentē itercecptus. Inde manifestū est quāto vicinius astrū centro mundi ꝛ horizonti fuerit:tanto maiorē habere diuersitatē aspectus. Hāc quoqз maximam in luna reperiri. In Marte v̄o non bene perceptibilem. Habet nāqз semidiameter terre sensibilem ad semidiametrū orbis Lune:non multum autē perceptibilem ad semidiametrū orbis Martis magnitudinem.

¶ Postꝙ de planetaꝝ respectiuis passionibus per respectum quem habēt ad solem:ꝛ de respectibus eorū oīum quos adīuicē habēt:videlз de aspectibus determinauit. In hac parte de passionibus luminariū:quarū cause eadem sunt adinuicem ꝛ subiecta.Eclipsis nāqз solis luna est causa:ex quo interpositione eius inter nos ꝛ eum causatur eclipsis:ꝛ sol est subiectū lз improprie sicut improprie eclipsatur.Similr eclipsis lune sol est causa saltēз priuatiua:nam ideo luna eclipsim patiť:quia sol eam illuminare non potest ob terre obiectionē:ꝛ subiectū ipsa luna est.Et lз eclipsis tā aliorū planetarū ꝙ luminariuз passio possit esse eo modo quo sol eclipsatur per interpositionē.s.lune inter eos ꝛ nos:vt declarat Aristoteles 2° celi lunam esse interpositā inter terrā ꝛ Martem:quare Martē esse eclipsatū.Nō tamē est ita sensibilis eclipsis eorū sicut eclipsis solis ꝛ lune:neqз effectus ita renouantur:quia parū luminis participant respectu luminariū: ideo Auctores astronomie de planetaruз eclipsibus non faciunt mentionē:sed tñ solis ꝛ lune passiones esse dixerunt.Et dixi planetas eclipsari posse eo modo quo sol et non quo luna:quia Uenus ꝛ Mercurius non pñt igredi vmbram terre cum soli nunꝙ opponantur.Mars v̄o Juppiter ꝛ Saturnus:neqз vmbrā eandē icurrūt cū ad spheras eorū nūꝙ perueniat:imo pyramidaliter desinit in spheraз Ueneris vt Ptoľ.demonstrat 7° Almagesti. Determinat igiť principalr in hac parte de eclipsib⁹ nō eorū causas reddendo ꝛ loca in quibus accidere contingit exponendo:quia hoc patet ex theorica lune:et draconis eius:sed magis practice modū opationis:ꝛ terminorū rationes assignando quibus tēpus durationis extēsio ꝛ quātitas eclipsis reperitur.Et duo agit.primo nāqз de quodā necessario ꝛ in solis eclipsi attēdēdo determinat. scđo v̄o de eclipsib⁹ prosequiť.ibi[Digiti ecliptici.]Qđ autē in eclipsi solis attēdi opз est diuersitas aspectus ꝙ eclipsim diuersificat ipsa variata:vnde lз eēt vera solis ꝛ lune cōiunctio:tñ ꝓpter eorū diuersitatē aspectus:eclipsis nulla sequeť:quare opз non ignorare quāta sit eorū diuersitas in aspectu:ꝛ etiā quāta altera sit maior reliꝗ qđ diuersitate aspectus in cōparatione est accipiēdum. Igiť duo facit circa pmā partē:qa pmo agit de diuersitate aspectus absolute.scđo v̄o in cōparatione.ibi[Diuersitas aspectus lune ad solē.]De diuersitate aspect⁹ absolute duplr agit:qa pmo in cōmuni ꝛ cōfuse.scđo v̄o magis distincte de eius.s.speciebus.ibi[Diuersitas aspect⁹ astri in lōgitudīe.]Dicit igiť pmo ꝙ quādo planeta nō est in zenith capitū:loc⁹ astri veri qui terminus est linee a centro terre per centrū astri transeuntis(vt per sepius dicta pз)differt a loco apparēti:qui termiat lineā oculo aspicientis trāseuntē per locū mediū ei⁹.Qđ pз qa eo casu dicte linee nō vniunť:quare ꝛ termini earū distinguuntur:vniunť tñ(sicut patuit ex supioribus)quādo planeta est in zenith capitū.Et differētia iter pdicta loca diuersitas aspectus diciť.i.diuersitas loci astri aspecti ꝛ visi a loco eiusdem:vel(vt terminis vtar Alphagrani)reflexio hoc est loci apparētis a loco viso declinatio.Et qz vt dictū est in zenith nō contingit diuersitas aspectus:sз tñ quādo planeta reflectiť ꝛ remoueť a zenith:erit(vt

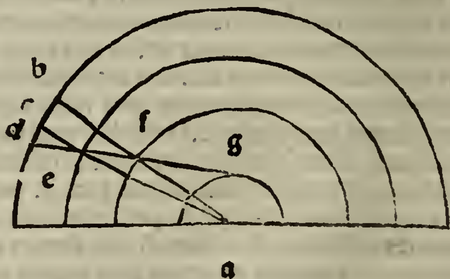
dicit Alphagranus)huius reflexiōis ⁊ diuersitatis aspectus çenith:quia versus quācūq; partem ab eo remouet̄ planeta contingit diuersitas prefata. Quare diuersitas aspectus astri erit arcus circuli magni trāseuntis per çenith ⁊ loca astri verū ⁊ visuz inter dicta loca.s.verū ⁊ apparentē interceptus:necesse est nāq; circulū magnū per verū ⁊ visum locū planete vel astri transeuntē per dictā rationē ⁊ per capitis çenith etiā transire. ¶ Que cuz in çenith astro morante nulla reperiat̄:maxima erit eadez in oriçonte cōstituto. Et quanto ei magis appropinquat maior. Et in duobus locis a çenith ⁊ ab oriçonte equidistantibus equalis:eamq; tanto maiorē habet quanto cētro terre magis astrū vicinat̄. ¶ Pro singulis quoq; demonstrandis in centro.a.hemisperiuz.b c d. Et semicirculus planete.e f g.⁊ terra cuius superficies.h. describatur. Sit primo planeta in.f.çenith:erit punctus.b.locus



verus ⁊ apparens lineis eorū.a f b.⁊.h f b.adinuicē vnitis:quare iter loca dicta nulla erit diuersitas itercepta: planeta ergo in çenith existēs in aspectu nullā habet diuersitatem:qđ est primū. ¶ Or si per terre superficiem recta linea oriçontis.e h g d.protrahat̄ dico planetaz in vtroq; puncto.e.et.g.existentē aspectus diuersitatē eq̄lem:⁊ q̄ in alio loco maiorē:qđ si nō sit eo in puncto.l. morante.⁊ protractis lineis omnibus vt in figura patet quia linee.a i.⁊.a e.sunt equales:erunt anguli.i.⁊.e.totales supra basim equales per 5^{am} p̄mi:sed qa per 7^{am} tertij linea.h e.longior est latere.h i.trianguli.h e i.erit per 19^{am} primi angulus.h i e.maior angulo.h e i.quibus ablatis ab angulis.e.⁊.i.totalibus residuus angulus.a e h. maior est residuo.a i h.per cōem sciam:sed quia anguli a e g.⁊.a g e.equant̄ per quintā p̄mi equis existētibus lineis.a e.⁊.a g.erit angulus.a g h.maior anglo.a i h.⁊ per eiusdem 15^{am} angulus.c g d.maior angulo.k i l.⁊ arcus.c d.diuersitas aspectus planete in oriçonte existentis maior diuersitate.k l.eiusdez in alio loco:sed quia vt dictū est anguli.g.⁊.a e h.sunt equales eo in.g.⁊.h.vtroq; puncto oriçontis constituto equalis contingit reflexio:quod



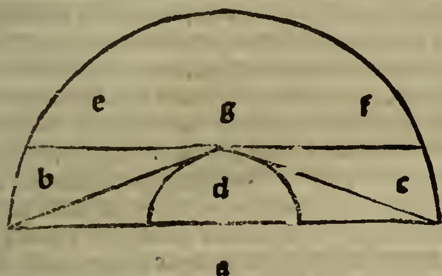
est scđm. ¶ In.d.autē maior q̄ in.c.est diuersitas dicta vt in scđa figura:quia due linee.a c.⁊.e d.secant se in puncto.h.imaginor duos triangulos.a d h.et.e c h.trianguli igitur.a d h.anguli.d.⁊.a.per.32^{am} primi equant̄ angulo h.extrinseco:similiter duo anguli.c.et.e.trianguli.e c h. sunt equales eidem angulo.h.extrinseco:quare per p̄mā cōceptionem primi Euclidis dicti anguli.a.⁊.d.ex parte vna equantur angulis.e.⁊.c.ex altera parte:sed p̄ducta linea.c d.quia duo latera.e c.⁊.e d.triāguli.e c d.per 7^{am} tertij breuiora sunt duobus lateribus.a c.⁊.a d.trianguli.a c d.erit angulus.e.amplior angulo.a.vt habet̄.21.primi. Quare per cōmunē scientiā angulus.d.obtusior angulo.c.in.d.igitur puncto oriçonti propinquiori planeta morante maior est reflexio q̄ eo in.c.remotiori puncto. quod est tertiū. Et hoc declarant tabule de diuersitatib⁹ aspectuū:in quibus cum horis pluribus a meridie distātibus aspectus diuersitas maior habet̄:nā quāto plures sūt hore:tāto sol a çenith magis remotus oriçōti p̄pior existit. ¶ Si autez a çenith.b.duo pūcta.c.⁊.f.equaliter elongata accipiant̄ arcubus.b c.⁊.b f.existētibus eq̄lib⁹: planeta in.c.⁊.f.existēs equales habet reflexiones:vnde quia linee.a e.⁊.a c.triāguli.a c e.equales sunt duabus lineis.a e.⁊.a f.triāguli.a f e.⁊ vnius basis.e c.per septimā tertij equalis basi.e f.alteri⁹ erit angulus.c.equalis angulo.f.in.c.ergo et.f.existente astro equant̄ diuersitates aspectus quod est quartum. Et hac de causa cum equalibus horis a meridie tabulas igrediendo aspectus diuersitates inueniunt̄ equales. ¶ Propinquior quoq; terre ceteris paribus maiorē hēt reflexionē:⁊ dico ceteris paribus duz ambo planete propinquior.s.⁊ remotior in eadem propinquitate ⁊ distantia a çenith ⁊ oriçonte situātur:vt q̄ ambo sint in oriçonte:vñ descriptus circulo hemispherij:orbe superioris:et inferioris sphera:et superficie terre vt patet i tertia figura supra cētro.a.⁊ sit plane-



ta superior in oriçonte.e.⁊ in eodē iferior in pūcto.f.ductis lineis.a f h.a e c.⁊.g f e d.erit per.16.p̄mi angulus extrinsecus.a f g.obtusior angulo.a f g.opposito intrinseco quare per.15.eiusdē angulus.f.cōtrapositus maior angulo.e.contraposito. Et q̄r linee.f h.⁊.c d.longiores sunt lineis.e c.e d.erit duplici de causa arcus.h d.reflexio planete.f.terre vicinioris maior reflexione.c d.planete.e.a terra elongati.qđ est 5^{m}. Qua de causa cū luna inter oīa sidera terre sit p̄pinquissima:maximā habet diuersitatem aspect⁹ que est gradus vnius ⁊.4.m̄.ea existēte in parte terre propinquiori:vt inquit differētia.27.Alphagranus:ratio est q̄r semidiameter terre rōne cui⁹ prouenit reflexio ad semidiametrū orbis lune sensibilē hēt p̄portionē:quare ⁊ inde causata reflexio ⁊ diuersitas iter locū verū ⁊ apparentem sensibilis erit. Sed reflexio in Marte quasi nō sentit̄ p̄pter ei⁹ paruitatē:q̄r semidiameter terre p̄portionē hz in sensibilē ad semidiametrū

orbis

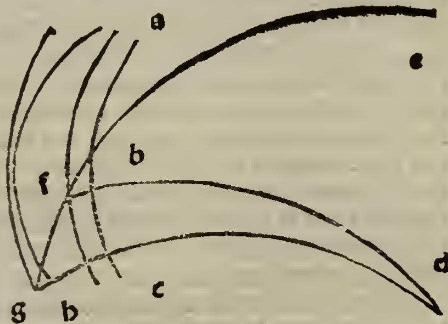
orbis Martis:quare nō causabit sensatā differentiam iter eius locū verū ⁊ visum. Et minus pceptibilis imo p erceptibilis nullo mō est in Ioue ⁊ Saturno q2 a terra remotiores vt dicit idē Alphagranus:⁊ semidiametrum habēt maiorē. Et addit pdictus φ solis diuersitas maxima q̄ possis habere est.4.m̄.quando.s.est in opposito augis eccentrici ⁊ in orizonte:Uenus autē ⁊ Mercurius sensibilē habēt etsi maior sit diuersitas Mercurij q̄ Ueneris. ¶ Circa pdicta rationabiliter dubitat. dictum est eni precipue in ꝓbatione secūdi φ maxima diuersitas in aspectu accidit planeta orizōtis punctū obtinente. Et orizon descriptus est in linea per superficiē terre transeūte:in cuius terminis maximā diuersitatē cōtingere ꝓbatū est. Sed huiusmodi linea exq̄ nō transit per centrū terre nō diuidet celū in duo equalia pmo elementoꝝ:orizon igit nō diuidit celū in duo media q̄re celi nō videbit medietas:imo tāto minus medietate quāta est terre semidiameter:qd est cōtra Ptolomeum pmo Almag.cap 5°.⁊ Alphagranū differētia q̄rta dicentes vbicūq; sit homo medietatē celi ei semp apparere: ⁊ rōnibus probant. ¶ Ad hoc respondent quidā dicen-



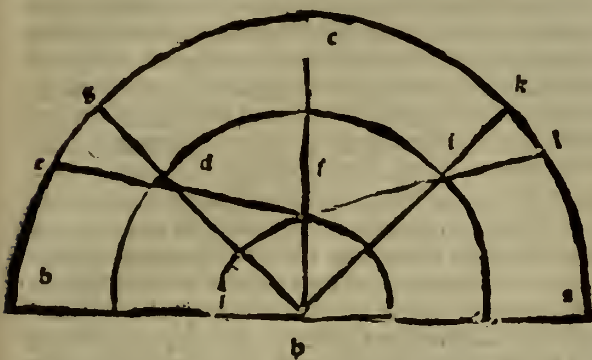
tes lineā rectā per superficiē terre transeuntē nō secare spheram in duo equalia:neq; cōsequenter esse lineā orizontis. Neq; is oculus qui est in superficie terre videt celi medietatē:cum linea trāsiens per centrū terre secet celū in duo equalia:qd si ibi oculus existeret hemisperium videret:vt in figura cuius centrū est.a.notum est lineam.b a c.(q2 per centrū transit) Circulum in partes equales diuidere:quaꝝ altera est hec descripta φ si oculus esset in.a.centro:totum hemisperium videret:sed si esset in superficiei terre puncto.d.quis dubitat φ recta linea producta.e d f.pars.e f.visa ⁊ supra orizontem nō est medietas:siqdē deficit a toto semicirculo. Sed qn̄ Auctores inquiunt:vbicūq; sit homo:celi mediū ei apparere intelligunt de homine eleuato supra terram ꝑm oculos ⁊ erecto:qui videt ab oriente ad occidentem:⁊ a terminis visionis linea recta per superficiē terre trahi nō pōt:imo due linee angulū causantes in oculo conspicientis.v.g.hi imaginant homines eleuari supra terrā ita φ oculus sit in.g.puncto a quo si due linee per superficiē terre.g b.⁊.g c.ducant diuidentes celū in duo media facient orizontē ⁊ terminū visionis:vnde quātū obstat semidiameter terre:ne homo possit medietatē videre:tātū idē homo sua erectione recuperat:vnde semp mediū celi videbit. ¶ Sed respōsio hec nō est digna recitari neq; scribi lʒ sit viri sollēnis ꝑm extimationem quorūdā. Nā si homo ideo videt mediū celi q2 est erectus super terrā:qd nō videret si oculū in terre superficiem haberet:tūc quādo magis erectus esset ⁊ eleuatus maiorē ptē de celo videret q̄ mediū:sed existens supra turrim vel montē est in decupla ꝓportione magis eleuatus q̄ si esset solū in superficie terre:igit si sua lōgitudo facit vt videat de celo quāta est semidiameter terre supra turrim plus medietate quāte sunt.10.semidiametri videret:qd est contra dictos volentes vbicūq; sit hō seu in plano seu in turri siue supra montē celi medietatem semp ei apparere. Et qd magis est sequeret φ quāto homo maior esset tāto plus videret de celo:⁊ plus altus statura:q̄ paru⁹ vel inclinatus:qd falsum est:q2 per instrumēta vt per astrolabiū ⁊ per alia perceptū est seu sit homo in sūmitate montis siue in turri vel in plano: semp videt celi medietatē. Et cōfirmat:nā quātitas hominis imperceptibilis est respectu totius terre:q̄re quātacūq; sit eius statura nō faciet diuersitatē in cōspiciendo celū per eius superficiē. ¶ Scdo hec respōsio est cōtra Ptolo.⁊ Alphag.in preallegatis locis vbi volunt φ exquo homo seu sit in cētro siue in supremo terre semp videt celi medietatē:φ differētia cāta in celo per semidiametrum terre insensibilis est:⁊ dicta semidiameter est insensibilis respectu celi:volūt igit φ differētia causet in celo in videndo ex centro ⁊ supficie terre lʒ sit insensibilis. Sed si oculus erectus videret per lineas(vt respōsio vult)que nō vniunt:sed angulū causantes cōiungunt:possent ita dicte linee a superficie terre iclinate ad pūcta semicirculoꝝ procedere etiā quātitate terre magna ⁊ sensibili existente. Dicta igit respōsio destruit hanc rōnē. ¶ Tertio oēs cōcedunt planetarū diuersitatem maximā accidere in orizonte:sed talis inuenta est per demonstrationē nostram in termino linee recte per supficiē terre trāseūtis:orizon igit erit linea recta ⁊ nō due linee inclinate angulū in oculo cōspicientis causantes. ¶ Quare aliter respondet φ orizon est linea recta supficiē terre in loco habitationis cōtingens vt dictū est:nec linea talis celum secat in duo media:exquo non trāsit per centrū:neq; cōsequenter homo in facie terre existēs videt ꝑm veritatē hemisperiū cōpletū:cū illud videret existens in cētro. Sed q2 linea orizōtis dicta diuidit celū in hemisperiū supremū qd ita paruū deficit a perfecta medietate:φ illud tale nullo sensu vnq̄ percipi pōt:vere iudicat celi medietatē videri:cū etiā oīa instrumenta hoc demōstrent:illud nāq; qd de medietate cōpleta nō videt insensibile est:qd q2 equale est semidiametro terre:que huiusmodi causat diuersitatē:cōcludunt semidiametrū ⁊ ꝯsequēter terrā insensibilē respectu firmamēti. Et mō hoc dicēdo saluat imo verificat ratio Astrologoꝝ nominatoꝝ:⁊ declarat qualiter maxima diuersitas cōtingat in orizonte. ¶ Sed vlteri⁹ ꝯtra hanc respōsionē instat:q2 si ꝑm rei veritatē homo non videt celi medietatē:sed tm̄ ꝑm sensum:q2 qd deficit a medietate cōpleta est eq̄le semidiametro terre que insensibilis est respectu celi vltimi. Cū aūt diameter terre ad orbē lune habeat ꝓportionē aliquā sensibilē: seqt φ illd de orbe lune qd est eq̄le semidiametro terre ⁊ deficit a medietate eius respectu orbis toti⁹ sensibile erit: q̄re homo existēs i supficie terre nō ꝑm veritatē tm̄ nō videbit celi lune medietatē:imo etiā ꝑm sensum. Et eodē mō de Mercurio ⁊ Uenere:qd ꝯtrariat dicto Ptolomei ⁊ Alphagrani volētiū semp hoīē celi videre mediū. ¶ Respondet ꝯcedendo hominē in facie terre existentē celi lune mediū nullo mō videre. Et quādo dicti oppositū fatent:intelligunt de celo stellato vbi sunt signa:vnde dicūt zodiaci sex signa videri:⁊ reliqua occultari:⁊ similiter de alijs orbib⁹ in q̄bus nulla cōtingit reflexio:orbiū aūt lune Mercurij ⁊ Ueneris:exquo hn̄t diuersitatē aspectus:nō vident medietates. Et per hoc patet huius difficultatis solutio.

¶ Diuersitas aspectus astri in longitudine est arcus ecliptice inter duos circulos magnos intercepti⁹: quorũ vnus per polos ecliptice ꝛ locum verũ procedit: alter aũt per eosdẽ polos ꝛ locum astri visum. Diuersitas astri in latitudine est arc⁹ circuli magni per polos zodiaci trãseuntis ꝛ locũ astri verũ interceptus iter duos circulos ecliptice equidistãtes quoꝝ vnus per locũ veri astri ꝓgredit̃ alter per locũ ei⁹ visuꝫ. Id aũt qđ de his circulis equidistantibus ecliptice itercipit̃ iter circulos magnos per polos zodiaci transeuntes simile est diuersitati aspectus in longitudine: vnde diuersitas aspectus: quasi linea diagonalis q̃drãguli cui⁹ latera sũt diuersitates aspect⁹ in lõgitudine ꝛ latitudine.

¶ Postq̃ꝫ in cõfuso diuersitas aspectus determinationẽ cõpleuit. hic agit de ea magis distincte ꝛ in particulari: sciꝫ de spẽbus eius. i. de diuersitate aspectus in longitudine ꝛ latitudine. Pro quaruꝫ declaratiõe sit ecliptica. a b c. A. s. initiũ arietis d. polus ecliptice. e. çenith capitũ. f. planete locus ver⁹. g. locus apparẽs. ducto circlo per dicta loca a çenith. e f g. arcus. f g. esse reflexioneꝫ simpliciter superius est dictũ. Sed qꝛ g. magis elongat̃ a pncipio Arietis q̃ꝫ. f. ꝛ magis ab ecliptica: erit diuersitas aspectus ꝑm lõgitudineꝫ çodiaci ꝛ latitudinẽ: diuersitas aspect⁹ in lõgitudine est excessus distantie. g. a pn⁹ Arietis. a. super. f. ꝛ in latitudine est superatio latitudinis. g. sup latitudinẽ. f. distantia aũt que libet per lineã sumit̃ breuiorẽ. Si nanqꝫ debeat metiri lõgitudo inter duo loca: spatiũ accipit̃ minoris distãtie: quare si libeat haberi diuersitatẽ aspectus in longitudine: a polo çodiaci per locum verũ. d b f. magn⁹ circulus ducat̃ eclipticã in pũcto. b. secãs: ꝛ. b. pũctus erit loc⁹ in ecliptica: ꝛ per locũ visum ab eodẽ. d c g. eclipticaꝫ in. c. secans: erit. c. in ipsa locus visus: arcus aũt ecliptice. b c. inter circulos dictos inclusus dicit̃ aspectus diuersitas in longitudine. nã locus visus. g. distat ab. a. Arietis initio magis q̃ꝫ. f. verus locus per dictũ arcuꝫ ecliptice. b c. Et ꝙ dicti circuli capiant minimã distantiã iter duo loca patet: qꝛ cũ ecliptica rectos angulos causant siquideꝫ transeũt per polos eiusdẽ: qui ab ea vndiqꝫ equaliter distant. Et si per locũ verũ circulus. f h. ꝛ per locuꝫ visum g. circulus ꝛ ecliptice ꝛ inter se paralelli ꝛ equidistantes ducant̃: inter predictos circulos intercepte portiones (q̃ equales sunt) f i. ꝛ. g h. dicunt̃ diuersitas aspectus in latitudine: quia. f. ab ecliptica remouet̃ arcu. f b. vel ei equali. h c. sed. g. ab eadẽ distat arcu. g h c. q̃re magis remotũ est per arcũ. g h. vl per ei equalẽ. i f. ꝛ ga elnti diuersitas est ab ecliptica (que latitudo dicit̃) hinc aspectus diuersitas in latitudine noĩata est. vnde duoꝝ equidistantiuꝫ circuloꝝ arcus. i g. ꝛ. f h. intercepti inter circulos. d i. ꝛ. d g. si les sunt. i. ꝓportionales diuersitati aspectus in longitudine: sciꝫ. b c. hoc est in qua ꝓportione arcus ecliptice b c. ad totũ circulũ: in eadẽ arcus. f h. ꝛ. i g. ad suos circulos se hñt: qđ notũ est illi qui ꝯsiderat circulos. d i. ꝛ. d g. per polos transire ecliptice: cui circuli. f h. ꝛ. i g. eq̃distãt. Quare cõcludendo quadratũ imaginoꝛ. i f g h. cui⁹ duo latera opposita. i g. ꝛ. f h. diuersitatẽ aspectũ in longitudine demonstrãt: ꝛ reliqua duo. i f. ꝛ. g h. in latitudine reflexionẽ. Cuius quadrati diuersitas aspect⁹ absolute est q̃si linea diagonalis. i. diametralis: diameter nãqꝫ quadrati (vt pꝫ pmo elntoꝝ) diuidit quadratũ in duo media ab angulo ad angulũ oppositũ. ¶ Notandũ est hic ꝙ singulis astris ab ecliptica remotis duplr locus ascribit̃. pmo mõ in longitudine: qui capitur per circulũ a polis çodiaci per locũ astri verũ transeuntẽ: qui quia ab initio arietis equalr distat ꝑm illã partẽ: vbicunqꝫ in eo circulo sit astrum ab eodẽ pncipio arietis equidistat: ꝛ si in eo plura sidera reperiant̃ habentia ab eo distantiã equalẽ ꝑm longitudinẽ erũt coniuncta. Scđo locus datur astris in latitudine: qui per circulũ ecliptice paralellũ designat̃: qui (exquo ab ea eq̃distat) vbicũqꝫ i illo circlo sit astrũ ꝑm latitudinẽ eũdem locũ dicit̃ habere. Distãtiã cuius nõ quecũqꝫ linea ondit: sed tñ minima. minima aũt linearũ que dici possit inter talẽ paralellũ ꝛ circuluꝫ ecliptice est circulus transiens per polos eius: ꝓpter hoc ꝙ super eã perpendicularis est. Et per eundẽ duarũ stellarum ab eadẽ inequaliter distantiũ in latitudine capitur differẽtia. Eodẽ mõ qꝛ iter circulos a polis ecliptice per loca siderũ minima capit̃ portio eiusdẽ ecliptice: exquo super eam sunt perpendiculares: qꝛ demõstrant loca in longitudine: arcus ecliptice ab eis secat⁹ astri vel astrorum diuersitas in longitudine ꝯueniẽter dicet̃. ¶ Pro notitia completioꝛi huius materie q̃tuoꝛ regule Alphagrani. 27. differẽtia subiungent̃: quarũ pma est: astro in çenith capitũ existente aspectus diuersitas nulla contingit: qđ notũ est ex demonstratis: qꝛ locoꝝ veri ꝛ apparẽtis linee ibi vniunt̃: quare ꝛ pdicta loca minime differunt. ¶ Scđa regula si planeta a çenith remoueat̃ semper diuersitatẽ hẽt aspectus denominationẽ sumentem ab ea parte ṽsus quã planeta ṽgit a çenith: vt si sit ṽsus orientẽ dicit̃ orientalis: ṽsus occidentẽ occidentalis septentrionalis si ad septẽtrionẽ: australis ṽo dicet̃: si austrum tendit planeta. Cuius ratio: qꝛ versus quã parteꝫ planeta declinat a çenith ṽsus eandẽ partẽ locus apparens a vero remot⁹ est: ꝛ a çenith magis elongatus. ṽ. g. si planeta sit ṽsus orientẽ: locus visus a vero declinat versus oriẽtẽ: vt claret ex figuris ꝛ exemplis supꝛa scriptis: quare si locus visus (a quo diuersitas aspect⁹ dicta est) versus orientẽ appropinquãdo magis declinat merito reflexio oriẽtalis nominat̃: ꝛ ita itelligat̃ de alijs. Quãdo igit̃ circulus signoꝝ fuerit in çenith in partib⁹ illis in quib⁹ erit possibile ꝛ planeta latitudinẽ nullã habuerit: imo eclipticã possidebit: nõ tamẽ erit in çenith diuersitas aspectus erit tñ in longitudine. Patet qꝛ exquo çodiacus est in çenith: per locũ vtrũqꝫ trãsibit ex diffinitione diuersitatis aspectus: quare vterqꝫ locoꝛuꝫ erit in ecliptica. Et ꝯsequẽter nullã habẽtes latitudinẽ in longitudie tñ differrẽt. Et si in casu isto planeta sit a çenith orientalis locus eius apparens locũ verũ pcedit in ordine signoꝝ: vt in figura hac in qua pncipiũ Arietis ꝛ occidens sit. a. ꝛ. b. oriens: ꝛ. c. çenith: si planeta sit in pũcto d. nõne locus eius visus. e. ducta linea. f e. pcedet ꝑm ordinẽ signoꝝ (qꝛ a pncipio Arietis est magis elongatus) locũ verũ. g. linea. h g. ꝓducta notum est hoc cuilibet cõ



ſideranti.Si vō planeta ſit vſus occidentem a çenith in pūcto i.locus ver⁹.k.b k.ꝑducta linea recta ꝓcedet locū

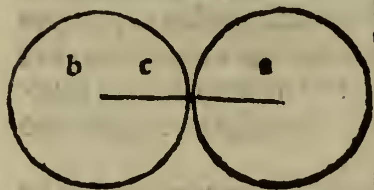


viſum.l.linea.f l.extenſa ex quo plus.a.b.Arietis initio remouebit:qd̄ totū per ſe notuꝫ eſt.¶Tertia regula ſi nō trāſeat çodiacus per çenith ſed circulus magnus per polos eiuſdē ductus:ꝛ per planete loca ꝓnominata:tota diuerſitas in aſpectu erit in latitudine:pꝫ qꝛ ex quo amabo locoꝝ eſt in circulo per polos dictos tranſeunte:que equaliter diſtant ab initio Arietis eūdē locū habēt ſm longitudinē:ꝛ ꝯſequēter reflexio in lōgitudine nulla:ꝙ qꝛ planeta eſt extra çenith ꝛ hēt reflexioneꝫ:ea tota erit in latitudine.Et ſi planeta a çenith vſus ſeptētrionē declinat:locus viſus a loco vero vſus eandē ptē magis remotus erit:ꝛ reflexio dicet̄ ſeptētrionalis:cuius exēplū in eadē declarat̄ figura ſi.b.qd̄ erat oriēs polus fiat ps borealis:ꝛ.a.Auſtralis:ſi planeta ſit ſeptētrionalis in.d. nōne locus apparēs.e.magis ſeptētrioni vicinat̄ ꝙ̄ verus.g.notū eſt.Sed ſi planeta ſit verſus auſtrū in i.loc⁹ viſus.l.magis meridiei erit ꝓpinquus ꝙ̄ verus.k.quare reflexio meridiōalis erit in caſu illo.¶Quarta regula ſi circulus ſignoꝝ nō tranſeat per çenith neqꝫ circulus per polos ecliptice tranſiens:aſpectus diuerſitas partiꝫ erit in latitudine ꝛ partim in lōgitudine:qd̄ pꝫ ex dictis ꝛ ēt qualiter accipiatur pꝫ:ꝙ ſi ecliptica magis a çenith ſit diſtans ꝙ̄ circulus dictus.ſ.trāſiens per polos ecliptice:reflexio maior erit in longitudine ꝙ̄ in latitudine.Et ſi fiat econuerſo oppoſitū eueniet ceteris equalib⁹.i.ꝙ latitudo a çenith ꝛ diſtantia ecliptice ſit equalis diſtantie dicti circuli ab eodē erunt due diuerſitates aſpectus equales adinuicem.

¶Diuerſitas aſpectus lune ad ſolē eſt exceſſus diuerſitatis aſpectus lune ſuper diuerſitatem aſpectus ſolis.Si vera cōiunctio luminariuꝫ fuerit inter gradū ecliptice aſcendentē ꝛ nonageſimū ei⁹ ab aſcēdente:viſibilis eoꝝ ꝯiunctio preceſſit verā.Si aūt īter eundē nonageſimuꝫ ꝛ gradū occidentē fuerit:viſibilis verā ſequetur.Sed ſi in eodem gradu nonageſimo acciderit:tunc ſimul viſibilis ꝯiunctio cū vera fiet nullaqꝫ diuerſitas aſpectus in longitudine cōtinget.Nonageſim⁹ nāqꝫ gradus ecliptice ab aſcendente ſemp eſt in circulo per ȝenith ꝛ polos ȝodiaci procedente.Latitudo lune viſa eſt arcus circuli magni per polos ȝodiaci ꝛ locuꝫ lune verum aut viſum tranſeuntis inter eclipticam ꝛ circulum ſibi equidiſtantē incedentem

per locum viſum interceptus.

¶Agit de reflexiōe ī cōparatiōe.Pro quo eſt notādū ꝙ diuerſitatē aſpect⁹ lune ꝛ ſolis tēpore ꝯiūctiōis necē eſt ſcire:ad h vt eclipſis ſolis ſciat̄:qñ neccio accidit.nā qñ ita luminaria cōiungunt̄ ſm loca viſibilia ꝙ luna iter aſpectū noſtrū ꝛ ſolē īterpoſita ſit:notū eſt ſolē eclipſis incurrere.Sed quando(lꝫ ſint cōiuncti ſm vera loca) ſm viſa multū elongant̄:eclipſis vel nō fiet vel parua ꝛ parū durans:quare opꝫ ſcire diſtantiā loci viſi lune a loco viſo ſolis que ſi tāta erit quāta eſt ſolis ſemidiameter ꝛ ēt lune eclipſis ſolaris non fiet.v.g.ſit locus viſus ſolis.a.ꝛ locus viſus lune ſit.b.qꝛ.a.ꝛ.b.tātuꝫ diſtant:quāta eſt Solis ſemidiamet a c.ꝛ lune.b c.luna non iterponit̄ inter ſolē ꝛ nos neqꝫ ſequet̄ eclipſis.Similiter qñqꝫ ſol nullā hēt diuerſitatē aſpectus ſenſibileꝫ:imo locus verus idem eſt cum viſo in



ecliptica:quare tunc nō accipit̄ diſtantia īter locū viſuꝫ ſolis ꝛ lune:imo cōſiderat̄ diſtātia loci viſi lune ab ecliptica:que diſtantia ſi tanta ſit quāte ſūt ambe ſemidiametri luminariū eclipſis nō ꝯtiget:ſi vō minor fiet eclipſis:de hys igit̄ diſtantys modo proſequit̄.Patuit qdē ex ꝑdictis planetā terre ꝓpinquiorē diuerſitatē aſpect⁹ maiorē poſſidere:habebit hac de cā luna maiorē reflexionem ꝙ̄ ſol:exceſſus igit̄ diuerſitatis in aſpectu lune ſuper diuerſitatē aſpectus ſolis dicit̄ diuerſitas aſpectus lune ad ſolem.i.exceſſus diuerſitatis aſpectus lune ſuper diuerſitatē aſpectus que ſolis eſt:qd̄ inde ſequit̄ de ꝯiunctiōe luminariū:explicatū eſt optime in ſuperiorib⁹.Si vō ſol in aſpectu diuerſitatē nō habeat:habere opꝫ latitudinē lune viſam:que eſt diſtantia loci apparētis lune ab ecliptica:accepta per arcū circuli magni trāſeuntis per polos çodiaci ꝛ locū viſum inter locū viſum ꝛ eclipticā cōprehēſum:cuius exemplū patet in figura: in qua in latitudine ꝛ lōgitudine aſpectus diuerſitates explanate fuerunt.

¶Digiti ecliptici dicūtur duodecime diametri corporis ſolaris aut lunaris eclipſate.

¶In parte hac de eclipſibus determinat tm̄ terminos declarans qui ad accipiēda oīa neceſſaria in eclipſibus ſūt opportuni:ꝛ canones quoqꝫ explanās:vnde poſſet dici hic ꝙ modū operationis tabularū:que fit pro eclipſi habēda per rōnē māifeſtat.De eclipſi aūt duo ſciri opꝫ quātitatē.ſ.ꝛ durationē:iō circa hanc partē duo facit.primo declarat terminos quātitatē eclipſis ſignificantis. ſecundo vō durationis ſpatiū ibi[Minuta caſus.]Quātitatē eclipſis voco quātitatē lunaris eclipſata.nam qñ eclipſis eſt in toto corpe nō q̄rit̄ dēptis eclipſate quātitate:cum totū ſit eclipſatū.Sed qñ nō eſt in toto corpore:pōt pars maior vel minor ſm diuerſitatē cāe eclipſari:ꝛ tūc quātitatē opꝫ notificare eclipſate partis.Ad qd̄ declarandū diuiſerunt antiqui diametrū cuiuſlibet luminaris in.iz.partes equales:vtunt̄ nāqꝫ aſtronomi numero duodenario ꝓpter multas ſectiōes quas pōt recipere ꝛ plures habet aliquotas partes:medietateꝫ videlicet vt ſex:tertiā partē vt q̄tuor:quartā vt tres:ꝛ ſextaꝫ vt duo:quarū quālibet partiū digitū eclipticū nominarunt:vel ſm alios puncta:vnde in tota diametro.iz.di-

giti ecliptici sunt seu puncta: ⁊ per obscurationem horū punctorū quantitatē eclipsis determinant sicut ex sententia Alphagrani circa finē declarabit̄.

¶ Minuta casus in eclipsi lunari sunt minuta zodiaci que luna perambulat solē superando a principio eclipsis vsq3 ad mediū eius: si particularis fuerit: aut vniuersalis sine mora: vel a principio vsq3 ad initiū totalis obscurationis si vniuersalis cū mora fuerit. ¶ Minuta more dimidie sunt minuta zodiaci que luna solē superando a principio totalis obscuratiōis vsq3 ad medium eius pambulat. ¶ Minuta casus in eclipsi solari sunt minuta que luna a pricipio eclipsis vsq3 ad medium superatione sua vltra solem perficit. Quare si minuta ista per superationem lune in hora diuidātur tempus quo ea pertransit eueniet.

¶ Notificat durationē eclipsis. Et duo facit: pmo ei⁹ terminos exponit. scdo diuersitatis in duratione cām assignat ibi [Diameter solis.] Pro euidētia pme partis est aduertendum q̄ luminare qdlibet dupl'r eclipsim pōt pati: pmo mō particulariter. Tantū hoc s̄m partē: vt luna s̄m partē eclipsat̄: qn̄ non totaliter vmbrā ingredit̄: imo tm̄ s̄m aliquā partē: ⁊ sol similiter s̄m partē nobis abscōdit̄: quādo luna nō opponit̄ directe inter nos ⁊ totum solē imo inter partē tm̄: ⁊ huiusmodi eclipsis particularis dicit̄: hoc est in parte tm̄ ⁊ nō in toto corpore luminaris accidens. 2° modo qdlibet illoꝝ pūari lumine pōt in toto corpore: luna quidē quādo totaliter ingreditur vmbrā pdictā sol ēt quādo īter eū ⁊ nos ita luna interponit̄: vt totaliter eū ab aspectu nostro puet. Et eclipsis talis dicta est vniul'is: h̄ est in toto corpore vel vniuersis partibus cōtingens. Et si tale luminare totaliter ⁊ s̄m vniuersas partes per instans sit eclipsatū vniul'is dictā est eclipsis sine mora. i. sine tēporali mēsura. Sed si per tēpus magnū durat: vniuersalē cū mora tēporali appellauerūt: quorū eclipsium tam particularis q̄3 vniuersalis cū mora ⁊ sine mora in vtroq3 luminari cause in finē huius capituli note erunt. vniul'is aūt eclipsis ēt particularis est: nō eni corpus totū priuari pōt nisi pars prius deficiat: neq3 totū3 a tali defectu liberat̄ simul: nisi pars linquet̄ obscura: cū per partē ante ptē incipiat eclipsis in corpore procedat minuat ⁊ desinat. nō eni tota simul ⁊ semel luna inter nos ⁊ solē interponit̄: sed prius pars eius. cū pus pars q̄3 totū transit aliquē pūctū: neq3 ab eo elongat̄ nisi successiue ⁊ eodē mō: cū talis interpositio fiat per motū: similiter ⁊ elongatio: haud aliter luna nō tota simul ingredit̄ vmbrā terre nisi pars ei⁹ pus: neq3 alio mō ab ea elongabit̄ q̄3 vt dictū est. Quare qn̄ eclipsis particularis est sufficit habere tēpus particularis obscurationis. Sed quādo est vniul'is op3 scire ⁊ tēpus particularis obscurationis: necnon ⁊ vniuersalis. i. quāto tēpore tale luminare s̄m partē tātū durabit eclipsatū: ⁊ similiter quāto tēpore eclipsat̄ s̄m totu3 corp⁹: sed q2 si eclipsis particl'aris est: spatiū tēporis ab initio eius vsq3 ad mediū quādo. s. maxima pars est eclipsata equale est tēpori ab hoc medio vsq3 ad finē. Similiter in vniul'i eclipsis particularis que fit in augmēto equatur in duratiōe eclipsi particulari eiusdē quādo desinit ⁊ tēpus a pncipio vniuerse obscurationis ad mediū equalet tēpori medio vsq3 ad finē: q̄re scito altero tēpore ⁊ reliquū habit̄: ⁊ eo geminato totū inotescet: iō Auctor medietatē tm̄ cuiusq3 diffiniet durationis tam in particulari q̄3 in vniuersali. Nō eni totū eclipsis tēp⁹ sed tm̄ mediū accipiūt astrologi: qd videl3 est a pncipio ad mediū vel a medio ad finē: qm̄ pncipaliter querunt quādo est in vltimo sui ēsse ⁊ maxime intensa: qd in medio cōtingit. Et medio habito per demptionē medie durationis initiū: ⁊ per additionē finē eius inueniūt. Tempus medietatis eclipsis reperit̄ per motū q fit durāte eclipsi: vnde luna interposita inter solē ⁊ nos eclipsat solē3 qui nunq̄3 ab eclipsi liberaretur: nisi luna velocitate sua ab eo separaret̄. Et eodē mō luna ingressa vmbra ⁊ eclipsata nunq̄3 ad claritatem rediret: nisi velocius mota vmbrā relinqueret: quare luna separat̄ tam a sole q̄3 ab vmbra terre ⁊ ꝯsequēter cessat eclipsis ꝓpter sui mot⁹ velocitatē. Quare tāto tēpore durabit eclipsis: quāto tēpore ita luna supat solē qd ab eo vel ab vmbra totaliter sit egressa. Et iō op3 scire q̄t. m̄. in zodiaco luna pambulat solē superando: ad hoc vt sciamus quāto tēpore eclipsis extendit̄. Minuta igit̄ zodiaci que luna perambulat solē superādo a pncipio eclipsis ad medium (si lune eclipsis fuerit pticularis: vel si sit vniuersalis sine mora: q2 ex quo nō hēt mora3 neq3 querit̄) dicunt̄ minuta casus. i. minuta zodiaci que luna eclipsata ⁊ priuata lumine perambulat: q2 per hec minuta reperta tēpus medietatis eclipsis particularis inotescet vt dicet̄: nā inuenio q̄ hec minuta sunt. 30. ⁊ luna mouet̄ veloci⁹ sole eū supando. 30. m̄. i hora ꝯcludit̄ eclipsis particularis medietatē eē vni⁹ hore ⁊ totā duaꝝ horaꝝ: ⁊ sic habet̄ quātū ducat particularis eclipsis. Simili quoq3 mō minuta casus in defectu solis si ptiant̄ per superatione3 lune in motu ad motū solis in hora: tēp⁹ medietatis eclipsis residuū erit. ¶ Sed si eclipsis sit vniuersalis cu3 mora eclipsim dico lune q2 vt patebit sol non patit̄ eclipsim vniuersalē longo tēpore q2 luna quādoq3 diametrū hēt visualē q̄si equalē diametro visuali solis q̄re insensibiliter (vt dicit Alphagranus differētia. 29. sol eclipsatur in toto corpore.) Si igit̄ eclipsis lune sit vniuersalis cū mora: ⁊ libeat habere medietatē eclipsis vniuersalis: superationē lune supra solē in motu a pn° eclipsis vniuersalis ad mediū vel minuta zodiaci que luna tūc perambulat. m̄. dimidio more dicta per superationē in hora ptiant̄: ⁊ tēpus prefatū residuū erit. qd si gemineēt tēpus durationis vniuersalis eclipsis resultabit. Qualiter aūt operationes hee perficiant̄ supra tabulis de eclipsibus declarari habet.

¶ Diameter solis visualis in auge eccentrici xxxi. minuta cordat: s3 in opposito trigintaqua tuor: semper tamen que est proportio quinque ad sexagintasex ea est motus Solis in hora ad diametrum suam visualem.

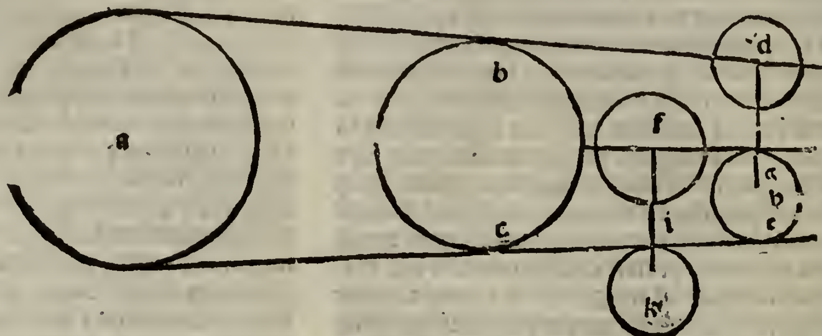
¶ Dat cām durationis maioris seu minoris eclipsium. Duplex nāq3 est cā q̄ eclipsis aliqua lōgiori tēpore extēdat̄. pma est q̄ luna sit ꝓpinquior ecliptice ⁊ sectionibus draconis eius: quare fit vt directius inter solē ⁊ nos īterponat̄ in eclipsi solis: vel maiorē lineā de terre vmbra pertranseat in eclipsi eius: quo fit vt longius tēpus requirat̄ ad hoc vt ipsa a sole vel ab vmbra pfata separet̄: ⁊ eclipsis maioris sit durationis: ⁊ de hac longitudine hic nō agit: q2 supra peregit quādo diffiniuit minuta casus ⁊ dimidie mouere: na3 quāto in solis eclipsi plura sunt minuta casus: tāto directius luna īterponit̄ īter eū ⁊ nos: ⁊ quāto plura sunt eadē ⁊ minuta dimidie moue

re:tanto vmbrã incurrit maiorẽ:ꝛ eclipsis duratura magis significat. Altera eiusdẽ causa est variatio diametrorũ visualiũ luminariũ ꝛ vmbre:ex ꝯsequẽti q̃re vtriusq3 eclipsis sequit̃ variatio in duratiõe. Eodẽ quoq3 mõ est cã eozũdẽ motuũ ineq̃litas:pro cui⁹ declaratione est aduertendũ ꝙ sicut haberi põt ex.22.ꝛ.26.pme partis perspectiue.luminosum maius quanto magis ab opaco minori elongat̃:tanto maior vmbra causat̃:ceu in theorica solis in questione de eccentricis patuit vbi etiã dictum est ex.24.eiusdẽ ꝙ dicta vmbra quãto ab origine distantior fit:tanto magis attenuat̃ vt tandẽ in pyramidem deficiat:quare cũ sol est in auge eccẽtrici a luna distãtior:luna vmbrã causabit maiorẽ:ꝛ solis eclipsis in maiori parte terre cõtinget ꝛ magis durabit:vnde sepe visum est luminarib⁹ cõiungi cõiunctione visibili:q̃nq3 totũ solẽ eclipsatũ q̃nq3 vo nõ imo vndiq3 lunã includere ꝛ cõtinere:qđ esse nõ potuit ob aliud:nisi qꝛ in totali eclipsi luna diametrũ visualẽ eq̃lẽ seu maiorẽ hẽt diametro solis visuali:qꝛ sol magis distãs a terra ꝛ a luna: quãdo vo nõ põt eũ ſm totũ cooperire:miorẽ hꝫ diametrũ:q̃re solẽ ꝓpinquiorẽ cõcludendũ est lune ꝓpter appropinq̃tionẽ eius ad lunã ꝛ ad terrã:vel ꝓpter lune appropinquationẽ ad solẽ ꝛ ꝓpter remotionẽ eiusdẽ a terra. Eodẽ mõ in defectu lunari:quãto sol terre proprior fit:tãto diameter vmbre maior est:ꝛ quãto remotior eadem maiorat̃ ex eisdẽ ꝓpõnibus:similiter luna in auge epicicli:qꝛ a terra distantior est:vmbrã minorẽ ꝛ maiorem occurrit existẽs in augis opposito:quare necesse est scire a terra luminariũ distantiã ꝛ ꝓpinquitatẽ:que cãe sunt vt eclipses diuersent̃ in durationis spatio:haud aliter motus luminariũ earũdẽ causa est variationis:siquidem lune motus velox sit ꝛ solis motus ꝛ vmbre terre ꝯsequẽter (que equali cũ sole mouet̃ velocitate) sit tardus:ab eis citius luna separabit̃:ꝛ vtraq3 eclipsis desinet citius. E cõuerso vo luna tarda existens a sole veloce ꝛ vmbra tardius elõgabit̃:ꝛ eclipses ambe erunt durabiliores:quare qui eclipsiũ durationẽ desiderat:ꝛ luminariũ a terra distantiã ꝛ ꝯsequẽter eoꝝ visibiliũ diametroꝝ quãtitatẽ:ꝛ 2° motuũ eozũdẽ q̃litatẽ hẽre opꝫ: de q̃bus in pñti parte. Auctor agit. Et duo facit: qꝛ pmo determinat de istis inquãtũ variãt eclipsis solis durationem.2° vo ꝓut diuersificãt eclipses lune ibi [Dũ3 sol in auge eccẽtrici.] Solis eclipsi accidit variatio causa diuersitatis diametri eius visualis ꝛ motus.2° cã diuersitatis diametri visualis ꝛ motus lune ideo duo facit:qꝛ pmo determinat ꝛ declarat quãtitates diametri solis ꝛ qualitatẽ motus eiusdẽ in diuersis partib⁹ eccẽtrici.2° vo eozũdem lune ibi [Lune vo in auge eccẽtrici.] Dicit igit̃ pmo ꝙ solis in auge eccẽtrici existẽtis ꝛ in opposito eius de diameter visualis in quãtitate diuersat̃:nam qꝛ in auge existẽs a terra magis fit distãs minoris quãtitatis ipse videt̃:q̃re diameter eius visibilis minor est: sed in opposito augis eo ꝯstituto est diameter visualis maior. Nã3 in auge pdicta diameter chordat.i.extẽdit̃ directe vt chorda respectu arcus.29.m̃.de ꝫodiaco:occupat nãq3 in ꝫodiaco.29.m̃.sed in opposito augis.34.vt Ptol.7ª Almag.declarat. Non tm̃ antẽ sol in auge ꝛ in opposito existens in diametro variationẽ acq̃rit:imo ẽt in motu (vt claruit mathematice in theorica eius) qꝛ sicut in auge minor est diameter visibilis q̃3 in opposito ita ꝛ motus tardior sequit̃ per demõstrata ibidẽ ꝙ qua ꝓportione diameter solis in opposito augis vincit eam que est in auge:in eadem motus qui fit ab eo in opposito dicto superat motũ qui cõtingit in auge:quare eadẽ3 est ratio diametri ꝛ motus.nã ea minorata ꝛ motus minorat̃:qui auget̃ ea augmẽtata:ideo quantacũq3 sit diameter si partiat̃ in.66.partes de eis sol motu ꝓprio quinque in hora perambulat:ꝛ totã trãsibit in.13.horis ꝛ.12. m̃.qꝛ diametri visualis ad motũ ei⁹ in hora decupla tripla sexquiquinta est ꝓportio:ꝛ hoc veritatẽ hẽt in oib⁹ locis:qꝛ appropinquãte ad terrã ipso sole auget̃ diameter visibilis ꝛ equali ꝓportione mot⁹ velocitat̃. ℂ Notandũ ꝙ luminariũ visibiles diametros instrumẽtis ꝛ maxime astrolabio accepere tali mõ:per anxa sumpto astrolabio ita ꝙ nature sue dimissum sit:tãtũ volucellã3 eleuarũt ꝙ solis seu lune diametroꝝ per ambo foramina supremã partẽ cõspexẽre:ꝛ notato numero graduũ3 ꝛ minutoꝝ in dorso astrolabij:in quo volucella pfata fuerit.2° altitudinẽ partis infime luminaris visuali linea notauerũt:ꝛ inter duas notas diametri luminaris longitudinem ꝛ quãtitatẽ protulerũt:que qꝛ diuersa in auge ꝛ in opposito inuẽta est tẽporib⁹ diuersis:nõ eãdẽ semꝑ manere diametrũ visualem cõclusere. Sed qꝛ dorsum astrolabij diuidit̃ in.360.gradib⁹ circuli magni quales sunt equinoctialis ꝛ ꝫodiacus:sequit̃ ꝙ quãtitas diametri solis est.29.m̃.in auge ꝛ.34.in opposito de ꝫodiaco: sed in accipiẽdo dictarũ diametrorum quãtitatẽ3 error contingeret propter motum diurnum solis:eodem tempore a duobus operatum est.

ℂ Lune vo in auge eccẽtrici ꝛ epicicli.xxix.minuta:sed in auge eccentrici ꝛ opposito augis epicicli trigintasex:semꝑ tamẽ que est proportio quadraginta octo ad quadragintaseptẽ3 ea est motus lune in hora ad diametrum suam visualem:quare sequitur ꝙ possibile sit vt etiam quãdoq3 solis eclipsis accidat vniuersalis:nũquã tamen naturaliter apparere potest ratione diuersitatis aspectus:vt totus sol toti terre vniuersaliter eclipsetur.

ℂ Agit de diuersitate eclipsis solis merito varietatis diametri visibilis lune ꝛ merito inequalitatis motus eius. Nam quãdo ipsa est in auge eccẽtrici ꝛ epicicli (qꝛ a terra remotissima) diametrũ hẽt visualẽ minimã.s.29.minutorum:sed in auge eccẽtrici ꝛ opposito augis epicicli: qꝛ ꝓprior terre maiorẽ.s.m̃.36. In alijs aũt epicicli locis maior est vel minor ſm ꝙ magis vel minus centro mũdi appropinquat. Nõ declarat aũt quanta sit diameter visualis lune ea in opposito augis eccẽtrici morante:qꝛ diametroꝝ visibiliũ querunt̃ quãtitates ꝓpter eclipsis que cõtingunt luminaribus oppositis vel cõiunctis. In omni aũt ꝯiunctione seu oppositione lune augẽ eccentrici possidere ex theorica ei⁹ claruit:q̃re eclipsis nulla fit ea in opposito augis eccentrici ꝯstituta:neq3 ꝯsequẽter querit̃ quãtitas diametri ei⁹ visibilis. Et qꝛ luna in opposito augis epicicli nõ tm̃ diametrũ visualẽ longiorem hẽt:imo ẽt motũ velociorẽ:iõ vbicũq3 sit quadraginta octo partes mouet̃:quarũ diameter pdicta.47.cõtinet in illo loco:vt si diameter dicta partiat̃ in.47.partes:luna motu ꝓprio transibit spatiũ equale ei ꝛ vltra vnã ei⁹ ptiũ. ℂ Ex declaratis hic.s.de diametris visualib⁹:ꝛ supra de diuersitate aspectus pꝫ:ꝙ etsi solis eclipsis possit cõtingere vniuersalis:nõ tamẽ toti terre imo tm̃ alicui regioni:alij vo particularis fiet maior ꝛ minor ſm ꝙ in parte illa diuersitas aspect⁹ variat̃:in parte aũt alia nullo mõ erit eclipsis. Primũ ꝓbat̃:dato nãq3 ꝙ sol incurrat eclipsim vbicunq3 sit dũmodo luna possideat oppositum augis epicicli diameter visibilis lune maioris est

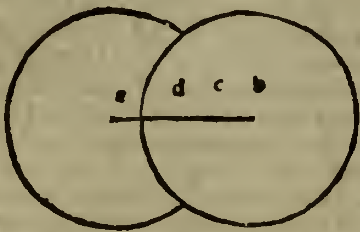
quātitatis q̃3 solis vt dictū est:quare si tunc iungantur per loca visibilia totū solē cooperiet ipa luna qd est ppositum.2m ēt liquet q2 etsi luna abscondat totum solare corpus isti regioni ,ppter directū aspectū:nō tamen alij regioni:q2 aspect⁹ diuersificant̄ in partib⁹ diuersis:imo regioni alicui partē solis 2 alicui nullā obūbrabit. Et h̄ demonstrant tabule de diuersifitate aspect⁹ in diuersis climatib⁹:vbi varie 2 diuersificate reperiunt̄.Et addit naturaliter q2 miraculose contingere pōt oppositū.In passione nāq3 redēptoris nr̄i Jesu chr̄i vniuersum terrarū orbē lumine p̄uauit: 2 supra nām in oppositione eius cum luna vniuersalē eclipsim passus est.



¶Dum sol in auge eccentrici fuerit:diameter vmbre in loco trāsitus lune se habet ad diametrum lune visualem sicut tredeci3 ad quinque. Excessus autem eius du3 sol est in auge super diametrum eius dum sol alibi fuerit in eccētrico decuplus est ad differentiam motuum Solis in hora quibus dum est in auge atq3 illo loco alio mouetur.

¶Agit de diuersitate diametroꝝ 2 motuū luminariū,in quantum in eclipsi lune causant diuersitatē durationis. nam sole in auge eccētrici existēte diameter vmbre terre in qualibet parte transitus lune maior est q̃3 eode3 in opposito augis cōstituto.vbi grā diameter vmbre terre in transitu lune existētis in opposito augis epicicli maior est sole existēte in auge eccētrici q̃3 eodem in auge:2 eodē mō quādo luna est in auge epicicli maiorē vmbrā pertrāsit sole in auge q̃3 eo in opposito morāte:vt patet ex allegatis ,ppositionib⁹.Et ideo ponamus solē in auge erit diameter vmbre maior q̃3 diameter lune visualis vbicūq3 sit ipsa luna erit eni diameter vmbre sicut.13.2 lune sicut quinque qd est ,pportio dupla sup tripartiēs quintas.Sed si ponamus solē in alijs locis eccētrici ab auge diameter vmbre minorabit̄ 2 excedet̄ a diametro vmbre dū sol est in auge in decupla ,pportione:quo motus solis in loco illo superat motū eius in auge.vbi grā motus solis in auge est.57.m̄.2 in opposito.61.4. videlicet plus continens minuta:vmbra terre sole existente in auge excedet eandē qn̄ est in opposito decies.4.m̄.h̄ est.40.vnde breuiter in altero locoꝝ quātū motus superat̄ a motu contingente in reliquo decies tm̄ vmbra terre excellit vmbrā:quare habito excessu mot⁹ solis nulla parte super eiusdē motū in auge:habebit̄ decupla superatio vmbre terre sole in auge ad eandē eo in illo dicto loco morāte.¶Perfectior notitia hui⁹ materie de eclipsibus a Ptolomeo allegato loco perquirat̄:qui cōplete loquit̄ de hoc.Uerū q2 auctor nō reddit cām q̃re aliquando eclipsis vtriusq3 est vniuersalis 2 quādoq3 particularis:2 si particularis quandoq3 maior 2 longiori tēpore durans:2 quandoq3 minor 2 tempore durans breuiori:ex sententia Alphag.pro terminatione huius partis:vtriusq3 dabo causas:2 primo in eclipsi lunari.2°vo solari.inquit nanq3 Alphagranus differētia.28.cū luna de se lumē non habeat imo a sole sit accipiens:quando id accipere nō pōt nō lucet quare eclipsat̄:impedit̄ aūt ad eā lumē p̄uenire ,ppter terre obstaculū que cū sit corpus opacū vmbrā causans:cuius diameter maior est q̃3 diameter lune eā vniuersalr̄ eclipsare poterit 2 cooperire.Sed mota ipsa luna velocius q̃3 vmbra ab ea separatur versus orientem 2 a sole illuminata desinit eclipsis. Pro cuius declaratione sit sol.a.terra.b c.cuius vmbra b d.2.c e.2 diameter.f g.Siquidē luna fuerit p̄cise in sectionū altera nullā possidens latitudinē:centru3 eius.f. erit i diametro vmbre:que cū ab vmbra vndequaq3 cooperiat̄ 2 excedat̄ magna proportione:tota eclipsabit̄ 2 per tēpus eclipsata durabit:diceturq3 tunc vniuersalis eclipsis cū mora:vt demōstrat luna in.f.existēs.2° si ea de3 luna latitudinē habuerit quātitate qua semidiameter vmbre vincit semidiametrū lune vt semidiameter vmbre.g e.superat semidiametrū lune.h e.quantitate.g h.sit luna in.h.latitudinē habēs.g h.extremitas ei⁹ tanget extremā partē vmbre intrinsecus:quare tota obscurabit̄:per tēpus aūt eclipsata nō permanebit:eritq3 tūc eclipsis vniuersalis absq3 mora.tertio si luna habuerit latitudinē.d g.equalē semidiametro vmbre:itaq3 cētrū lune sit in.d.extremitate vmbre:eius tm̄ medietas p̄uabit̄ que.f.eclipticā respicit:2 erit eclipsis p̄ticularis:que maior vel minor erit s̄m q latitudo variat̄.nā si latitudo mior sit ista:maior accidet eclipsis:2 si ea maior eclipsis minor.quarto si luna habuerit latitudinē.f k.equalem semidiametro vmbre.f i.2 semidiametro lune.i k. ita q eius centrū sit in.k.tanget extra extremitatē vmbre:2 eclipsim minime patiet̄.vnde nūq̃3 eclipsabit̄ si ei⁹ latitudo sit equalis seu maior vtraq3 semidiametro. Et ita patent cause vniuersalis cū mora 2 fine:2 etiā particularis eclipsis lune.Eode3 modo 2 in sole vt ipse declarat differētia.29.vnde dicit:cum solis eclipsis contingat q2 luna interponit̄ inter aspectū nostrū 2 solem:que ,ppter hoc q motū hēt velociorē ab ipso separat̄ 2 desinit eclipsis:si luna sit in sectionū altera tēpore ꝯiunctionis 2 in çenith cū locus verus solis sit ta3 s̄m longitudinem q̃3 latitudinē iūctus cū loco lune:2 diuersitas aspectus sit nulla(vt clarū est ex determinatis)erit ꝯiūctio visibilis vtroq3 modo:quare si luna habeat visibilem diametrū nō minorē ea que solis est:vniuersalis erit solaris eclipsis absq3 tamē mora sensibili:nā cito luna ab eo separat̄:est eni diameter lune visualis quasi equalis diametro solis.secūdo si cōiunctio luminarium accidat eis nō existentib⁹ in çenith:imo accidat diuersitas aspectus in latitudine tm̄:2 sit latitudo lune equalis diuersitati aspect⁹ in parte tamē diuersa.Exempli causa diuersitas aspectus est meridiana.10.m̄.2 latitudo septētrionalis etiā.10.m̄.tunc locus eius visus precise erit in ecliptica vbi est sol:quare cū sit ꝯiūctio in lōgitudine cadē

linea exiens ab oculo cõspicientis transibit per centrũ vtriusq; luminaris: ⁊ eclipsis iterũ vniuersalis sine mora ꝯtinget. Sed si nõ sit latitudo sed tm̃ diuersitas aspectus: vel tm̃ latitudo ⁊ nõ diuersitas vł vtraq; ad partẽ eãdẽ: dũmõ nõ superẽt semidiametros solis ⁊ lune eclipsis erit particularis tante quantitatis: quanta semidiametri excellunt eas. v.g. sit sol in. a. ⁊ lune locus visus in b. diuersitate aspectus ⁊ latitudine simul. a b. existentibꝰ q: solis semidiameter. a c. ⁊ lune. b d. excellunt eas per. c d. sol eclipsim patieť particularẽ ẜm quãtitatẽ. c d. ⁊ quot digitos eclipticos illa diametri pars cõtinet: tot digiti de sole vel pũcta eclipsanť. Et in hoc casu pars solis que eclipsim patiť est que est versus lunã ⁊ latitudinẽ: vnde si latitudo sit septẽtrionalis seu diuersitas aspectus: ⁊ pars solis eclipsata septẽtrionẽ respiciet: ꝙ si latitudo australis fuerit: ⁊ sol per partẽ meridionalẽ eclipsabiť. Si aũt latitudo lune visa equalis fuerit vtriusq; luminaris semidiametris: extrinsecus sese tangẽt ⁊ sol lumine minime ꝑuabiť. ℭ 4° si diuersitas aspectus lune tm̃ in longitudine fuerit versus orientẽ ꝯiunctio visa ꝓcedet coniunctionem verã quare ꝓus erit eclipsis q̃ vera cõiunctio. Si vero sint luminaria versus occidentẽ vera cõiunctio q̃ apparens erit prius: ⁊ consequenter eclipsis post veram coniunctionem: hec aliter non exemplifico cum patuerint ex predeclaratis.



ℭ De declinatione ⁊ latitudine.

Declinatio stelle est distantia ipsiꝰ ab equinoctiali: ⁊ computatur in circulo transeunte per polos mundi ⁊ verum locum stelle: quem linea a centro mundi per centrum corporis stelle ducta designat. ℭ Latitudo autem stelle est distantia eius ab ecliptica: ⁊ computatur in circulo per polos ecliptice ⁊ verum locum stelle modo dictum eunte.

Cum latitudo passio sit quedã planetarũ: ante quã finẽ imponat tractatui de motibus planetarũ: in hac parte (vbi agiť de eoꝝ passionibus) cõueniens est de latitudine facere determinationem. Et q: motꝰ in latitudine ꝑsenti capitulo cõbinatꝰ est cũ motu lõgitudinis: difficile maxime videť de vtroq; in plano (vbi çodiaci longitudo nõ põt describi ꝑut ꝓposito ptinet) exemplificari. In spherico aũt corpore vbi vtraq; dimensio designať: faciliter demonstrať: iõ intentio erit tota in littere expositionẽ. ⁊ istrumẽti sphérici dispositionis ⁊ volutionis declaratione: ⁊ siquidem demõstratione indigebit demõstrabiť: ƚ; pauca sint cũ fere totũ ꝑsens capitulũ sit narratiuũ motuũ in latitudine: qui apparẽtia tm̃ cõprobati sunt. Circa qđ capitulũ q̃tuor agit: q: ꝑmo latitudinẽ diffinit: eã a sole remouendo. scđo declarat motũ latitudinis lune ibi ⌊ Luna aũt ⁊ alij quinque. ⌋ 3° triũ supremoꝝ planetarũ ibi ⌊ Tres vero superiores. ⌋ 4° Ueneris ⁊ Mercurij ibi ⌊ Sed Uenus ⁊ Mercurius. ⌋ Prima in duas iterũ diuidiť. In prima quidẽ declinationẽ describit ⁊ latitudinẽ. in secũda vero correlariũ infert ibi ⌊ Ex hys ⁊ de sole. ⌋ Circa ꝑmã ptẽ est aduertendũ: ꝙ cũ equator diei neutro poloꝝ mũdi magis appropinquat: imo ab vtroq; equaliter remoueť: astrũ in eo existẽs: neq; polorũ alteri appropinquat: ⁊ cõsequẽter denominationẽ nullã ab eis accipit. Sed si alteri eorũ appropinquet ⁊ ab equinoctiali remoueať: denominationẽ sumit ab eis: vnde talem distãtiã declinationem astri hoc est ab equatore eiꝰ remotionẽ appellauerunt: ꝙ si huiusmodi remotio fuerit cũ ꝓpinquitate ad polũ borealẽ declinationẽ septẽtrionalem: si vero versus austrũ australẽ rõnabiliter nominauerũt. haud aliter cũ ecliptica a polis çodiaci equidistet: in ea existens astrũ neutri eoꝝ magis appropinquabit: neq; ab eis denominabiť: sed si ab ecliptica remoueať versus poloꝝ alterũ: q: huiusmodi motꝰ est ẜm çodiaci latitudinẽ latitudo nominata est: septẽtrionalis si quidẽ ad septẽtrionem: ⁊ meridionalis si ad meridionalẽ polũ ex ecliptica astrũ remotũ accedat: vnde patet declinationẽ ab equinoctiali: latitudinẽ vero ab ecliptica acceptã esse distantiã: que cũ diffiniant per distantias: distantie aũt lineis breuioribꝰ mensuranť: breuior aũt linea inter locũ astri ⁊ equatorẽ est arcus circuli magni per polos mũdi ⁊ verũ locũ transeuntis: ex quo sup equinoctialẽ angulos facit rectos: sequiť ꝙ huiusmodi arcus erit astri declinatio: similiter linea breuior (que capi possit inter eclipticã ⁊ eundẽ verum locũ astri) est arcus circuli magni transeuntis per polos çodiaci ⁊ dictum locũ interceptus inter locũ ꝑdictum ⁊ viam solis: ex quo huiusmodi circulus perpendicularis est sup eclipticã: erit latitudo arcus ꝑnominatꝰ.

ℭ Ex hijs ⁊ de sole supra dictis manifestũ est solem nullã habere latitudinem: ƚ; declinationem habeat: eoq; semper superficies deferentis eius in superficie ecliptice permaneat.

ℭ Infert correlarie: ꝙ sol nunq̃ hẽt latitudinẽ: cũ enim latitudo sit distantia ab ecliptica vt p; ex hys que dicta sunt: ⁊ sol nõ distet ab ecliptica: cũ semp superficies plana deferentis eius sit sub ea (vt inotuit in theorica eiꝰ) sequiť solem latitudinẽ nunq̃ habere: cũ declinationẽ fere semper habeat nisi bis in anno: quãdo. s. initia possidet Arietis ⁊ Libre vbi simul existens in ecliptica est in equatore.

ℭ Luna autem ⁊ alij quinque latitudinem habent. In luna nanq; propter declinationẽ axis augem mouentium ab axe çodiaci superficies plana deferentis eius semper superficiem planam ecliptice secat super diametro mundi ab eadem in partes oppositas declinando quantitate sue maxime declinationis semper eadem inuariabiliter permanente. Superficies nãq; plana epicicli eius nunquã a superficie deferẽtis recedet. Quapropter non habet nisi latitudinem vnam scilicet que propter declinationẽ deferentis ab ecliptica contingit.

ℭ Agit de latitudine lune: ⁊ duo facit. primo de ea theorice per causam determinat. 2° magis practice declarans modũ operationis ⁊ rationẽ dictã latitudinẽ reperiẽdi per tabulas ibi ⌊ Hec aũt cognosciť. ⌋ Qualiter acceptũ sit polos orbiũ deferẽtiũ augẽ lune a polis ecliptice declinari: ⁊ ꝙ eoꝝ superficies ab ecliptica ob hãc declinationem declinat: ⁊ vtrãq; inuicẽ equari. s. alterã alteri: ⁊

ꝙ ꝑpter hoc eccetricus lune secet eclipticã ab ea decli/nãs ad partes diuersas .⁊ ide latitudinẽ adipiscat:⁊ quo modo eaȝ epicicli nulla sit latitudo:q̃ epicicli supficies plana vnit cũ superficie eccentrici:oĩa hec nota sunt ex theorica lune:que supuacuũ est in hac pte recapitulare.

¶Hec aũt cognoscit per argumẽtũ latitudinis lune verũ. Unde argumentuȝ latitudinis lune mediũ est arcus zodiaci inter lineã veri motus capitis draconis ⁊ lineã medij motus lune ẽm successionẽ signoꝝ acceptus. Argumentũ aũt latitudinis lune veruȝ est arcus zodiaci a linea veri motus capitis ad lineam veri motus lune numeratus ẽm successionem. Subtracto igit vero motu capitis de vero loco lune aut addi/to vero motu lune cum medio motu capitis argumentuȝ latitudinis lune verum prodibit.

¶Declarat modũ inueniẽdi latitudinem in tabulis per cãm. Reperit quidẽ latitudo lune per verũ argumẽtuȝ latitudinis (medio aũt nõ indigemus.) Est ergo veruȝ argumẽtũ latitudinis lune arc⁹ ȝodiaci a linea veri mo/tus capitis ẽm signoꝝ ordinẽ ad vsqȝ verũ locum lune. Vbi gr̃a capite in .a.⁊ luna in.b.existẽtib⁹ erit argumẽtũ latitudinis.a b.qđ repit:si a vero motu lune demat ve/rus motus capitis:vt inde existẽte initio Arietis.c.si ex vero motu lune.c a b.c a.ver⁹ capitis demat argumẽtuȝ pdictũ.a b.restat:vel scđo habet si medio motui capitis c b a.addat verus lune.c a b.resultat.a b c a.cõpleta cir/culatio:⁊ cũ hec.a b. tota igit circulatio/ne subtracta argu/mentuȝ verũ latitu dinis.a b. fiet. Qđ argumentũ dicit q̃ eo mediãte arcus al ter reperit.nã semp arcus quo mediãte alter pncipaliter in/tentus imediate re/perit argumẽtũ di ꝑpter cãm dictã in theorica de sole. Et q̃ arcus inuẽtus est lune:latitudo iõ ar/gumẽtũ latitudinis lune nominatũ est. Nã qñ argumentũ nihil est qđ ꝯtingit luna in capite existẽte:vel sex signo rũ eadẽ in capite latitudo nulla est:q̃ luna tũc in nodis ⁊ ꝯsequẽter est in ecliptica:quãdo vo est triũ signoꝝ vel nouẽ in altero vẽtriũ draconis pũctis.s.a nodis eq̃distã tibus maxima est. Et in pũctis a ventre eq̃distantib⁹ ad partes oppositas eq̃les. Et similiter in pũctis equaliter a nodis remotis:q̃re cũ argumentũ designet hec loca in luna latitudines accidunt mõ dictas:que lȝ in sphericõ debeãt declarari in plano ẽt omnia demonstrant. vnde esto ȝodiacus.c a b.cuius borealis polus augẽ deferẽtes vo.e a f.cuius polus arcticus.b.q̃ arc⁹.d c.⁊.g e.sunt q̃r/te circuli sunt equales:quare dẽpto cõmuni arcu.c g.re/manet declinatio poli.d g.⁊ declinatio supficiei.e c.ab ecliptica adiuicẽ equales. Similiter arcus.d b.⁊.g f.q̃ quarte circuli eadẽ rõne equant:q̃re dẽpto arcu cõmu/ni.d f.restat.g d.⁊.f b.equales per tertiã ꝯceptionẽ pmi. iõ cũ arcus.c e.⁊.b f.equiualẽt arcui.d g.⁊ adinuicẽ erũt equales per pmã cõceptionẽ eiusdeȝ:declinationes igit deferentiũ augẽ ⁊ ẽt eccẽtrici lune ab ecliptica taȝ vsus septẽtrionem ꝙ̃ vsus austrũ adinuicẽ sunt eq̃les:⁊ ma/xime:ꝙ si nõ sint maxime erũt alibi luna.s.existente in pũcto.h.cuius latitudo circulo ꝑducto.d i h.erit.i h.⁊ di cta quarta circuli.g h.erunt duo arc⁹.g d.⁊.g h.maiores arcu.d h.per.zo.pmi que tam in plano q̃ȝ in sphericõ ve rificat:sed q̃.d e.equat.g d.⁊.g h.erit.d e.longior.d h.q̃ re dẽptis eq̃lib⁹.d c.⁊.d i.per cõmunẽ scientiã reliquus arcus.c e.maior erit arcu.i h.qđ est ꝑpositũ. ¶Et si.l. pũctus ecliptice capiat.a c.equaliter remotus puncto i. ducta linea.d l k.⁊.g k.erunt due latitudines.i h.⁊.l k.eq̃ les:sunt nãqȝ duo latera.g d.⁊.g h.trianguli.g d h.eq̃lia duob⁹ lateribus.g d.⁊.g k.trianguli.g d k.⁊ basis.d h.ba si.d k.per septimã tertij sigdẽ anguli ambo.d.sũt eq̃les per.z6.eiusdẽ arcub⁹.c i.⁊.c l.equalib⁹ existẽtib⁹:q̃re dẽ ptis.d i.⁊.d l.remanẽt.i h.⁊.l k.latitudines eq̃les:qđ est z^m:⁊ q̃.m a.b.eq̃liter elõgat vt.l.a.c.erit latitudo.m n. equalis latitudini.l k.que cũ eq̃liter distẽt a capite.a.si/quidẽ.a c.⁊.a b.quarte sunt ȝodiaci.patet 3^m.s.ꝙ luna eq̃ liter a capite remota latitudines possidet eq̃les. Et hac de causa in tabula latitudinis lune in lineis numeri po/nit duplex ordo argumẽtoꝝ dans eandẽ vel equalẽ lati tudinẽ:quoꝝ pmus a nodo pmã distantiã ẽm ordinẽ si gnoꝝ ⁊ secũdus denotat secũdã. Similiter ibidẽ notuȝ est argumẽto a.90.gradu seu.z70.vltra citroqȝ equali/ter elõgato latitudo eq̃lis habet. Cum igit per variatio nẽ argumenti varieт latitudo lune ⁊ per illud reperiat: nõ imerito argumẽtũ latitudinis lune est appellatũ.



¶Tres vo superiores duplicem habent lati/tudinẽ:vnam que contingit ꝑpter declinatio/nem superficiei deferentis a superficie eclipti/ce in oppositas partes sicut in luna semp quan titate maxima inuariabili manẽte. Intersectio/nes tamẽ deferentiũ cum ecliptica super dia/metro mundi (que etiã caput ⁊ cauda dicunt) nõ mouent sicut in luna contra successioneȝ si/gnorum:sed sicut dictũ est ẽm motum octaue sphere:ita vt auges deferentiũ illorum semper circunferentias ecliptice equidistantes a parte septentrionis describant. Quãq̃ȝ aũt auges il/lorum semper sint septentrionales nõ tamen in omnibus tribus sunt puncta maximarũ latitu/dinũ deferentiũ ab ecliptica:imo solũ in Mar te sic est vt aux deferentis maxime declinet ad aq̃lonẽ ab ecliptica. Sed in Saturno talis pũ/ctus distat ante augẽ sui deferẽtis.s.cõtra suc/cessionẽ quinquaginta gradibus:in Ioue vo post augẽ.s.ẽm successionẽ gradib⁹ viginti.

¶In parte hac ꝑsequit de latitudine triũ superioꝝ pla/netarũ:qui ꝑpter hoc ꝙ latitudinẽ habent duplicẽ alte ram ex parte deferentiũ:⁊ alterã cã epicicloꝝ hic duo fa cit:q̃ pmo notificat porẽ.z° vo secũdã ibi [Latitudinẽ aũt aliaȝ.] Dicit igit pmo ꝙ tres supmi planete habent vnã latitudinẽ ꝯtingentẽ ob declinationeȝ supficiei de/ferentis ab ecliptica vsus austrũ ⁊ septẽtrionẽ per diuer sas medietates:que sicut in luna inuariabilis est:nunq̃ȝ auget neqȝ minuit:sed equalis semp remanet:quapro/pter qñ planeta est in parte vsus aq̃lonẽ declinantẽ lati tudinem

tudinem bet aquilonarẽ: ꝛ quãdo est in alia hꝫ meridionalẽ: in nodis vo nullã rõnabiliter bet latitudinẽ. Differunt tamẽ a luna qꝛ istoꝝ itersectione (que caput ꝛ cauda et dici pñt) nõ mouent̃ sicut in illa ꝯtra ordinẽ signorum sed tm̃ motu octaue sphere: ꝑpter hoc ꝙ deferẽtes augẽ mouent̃ eodẽ motu super axi orbis octaui: quare oium triũ auges semꝑ septẽtrionales sunt ex quo descri bunt circulos polis ecliptice ꝛ ipsi ecliptice (vt dictum fuit ꝛ demõstratũ ĩ tertia theorica) eqdistãtes: q̃re ex q̃ vsus septẽtrionẽ inuente sunt: australẽ latitudinẽ nunq̃ acquirent. Lꝫ aũt augiũ pũcta ad arcticũ polũ vergant nõ tamẽ inter oĩa pũcta circũferẽtiarũ deferentiũ polo arctico maxie vicinant̃ ꝛ ab ecliptica remouent̃ in oĩbus tribus hys planetis: sed tm̃ aux Martis maximaꝫ bet latitudinẽ ꝑpter hoc ꝙ eq̃liter distat a nodo vtroq̃ ꝛ in ventre draconis reperit̃. Uoco nãqꝫ vẽtrẽ draconis pũctũ ab ambob⁹ nodis gradib⁹. 90. elongatũ: qđ ab ecliptica latitudinẽ bet maximã (vt supra mathematice patuit) in hoc igit̃ vẽtre est aux Martis vt cõprehẽsum est: ꝛ in alio opposito augis eiusdẽ oppositũ: quare aux latitudinẽ septẽtrionalẽ vltimã bet ꝛ oppositũ meridionalẽ. Est nãqꝫ caput Martis in Tauri. 15. gradu. ħ nr̃o tp̃e. 1505. Cauda vo in opposito Scorpionis. 15. gra. in q̃ꝝ medio est aux. 15. gra. Leonis ꝛ oppositũ in cãcro 15. gra. in reliquis vo duob⁹ Saturno ꝛ Ioue auges non sunt in ventre draconis eoꝝ neqꝫ maximarũ latitudinũ sunt pũcta: nã pũctus habẽs maximã latitudinẽ in Saturno est ante augẽ eiusdẽ. s. ꝯtra ordinẽ signoꝝ. 50. gra. nã caput draconis Saturni est in Cãcro gra. 23. m̃. sex ꝛ cauda in. 23. Capcorni ꝛ sex. m̃. ꝛ venter eiusdẽ draconis est gra. 23. sex. m̃. Libre in quo eius aux non est: imo. 50. gradib⁹ post in. 13. Mercury ꝛ sex. m̃. Sed in Ioue venter draconis est post augẽ. 20. gra. nã caput est in. 13. gra. Cancri ꝛ. 19. m̃. cauda vo in Saturni. 13. gra. 19. m̃. ꝛ vẽter in eodẽ gra. Libre: aux vo ei⁹ in Uirgine gra. simili que oĩa si instrumẽto ostenderent̃ appropriato clara fierẽt.

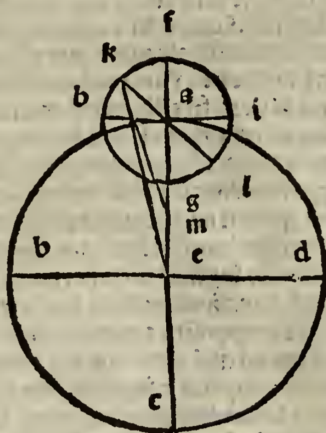
¶ Latitudinẽ autẽ aliã ex parte superficiei plane epicicli quãdoqꝫ a superficie deferẽtes plana declinãtis. Mouet̃ aũt epiciclus in latitudineꝫ respectu augis vere suꝑ axe suo cẽtrũ eius ꝛ longitudines medias trãseũtes: taliter tamẽ vt cuꝫ centrũ epicicli fuerit in nodo capitis aut caude: aux vera ꝛ oppositum epicicli directe sint in superficie deferentis ꝛ superficies epicicli in superficie ecliptice. Postq̃ aũt recedit a nodo diameter augiũ epicicli declinare incipit a superficie deferentis: ita ꝙ oppositum augis vere epicicli remoueri incipit superficie deferentis versus eaꝫ partem ad quã medietas deferentis: per quã tunc moueri cẽtrũ epicicli incipit ab ecliptica: ꝛ aux vera epicicli tãtundem ad partẽ oppositã. Et sic cõtinue remouet̃ aux ꝛ oppositũ augis epicicli a superficie deferentis donec centrũ epicicli perueniet ad punctuꝫ deferentis maxime ad ecliptica declinanteꝫ. s. inter duos modos mediũ: tunc maxime epicicli superficies cum dicta diametro a deferente declinat. Ab hoc autẽ loco successiue declinatio epicicli a deferente minorat̃ vsquequo centrum epicicli peruenerit ad nodum alium in quo iterũ tota superficies epicicli erit in superficie ecliptice: ꝛ diameter augiũ verarũ in superficie deferẽtis. Unde axis super quo fit motus iste in latitudinẽ semper dũ cẽtrũ epicicli extra nodos fuerit superficiei ecliptice eqdistabit.

¶ Declarat secundã latitudinẽ quã tres superiores acquirunt motu epicicli in latitudine. Ex qua 2° infert q̃tuor correlaria: ibi Ex hys apparet. ¶ Suꝑficies plana epicicli (in qua planeta in lõgitudine defert̃) nunq̃ est in superficie plana eccẽtrici: sed nũq̃ in ecliptica: qđ vt possit declarari (qꝛ in plano nõ põt demõstrari) capiat̃ instrumẽtũ cui⁹ ecliptica secet̃ a suꝑficie deferẽtis: ꝛ epiciclus situet̃ in sectiõe altera ex qua in septẽtrionẽ ĩcipit moueri motu eccentrici que caput dr̃: ibi tota suꝑficies epicicli sit in suꝑficie ecliptice: cui⁹ cẽtrũ qꝛ est in nodo ibidẽ aux vera ꝛ oppositũ reꝑient̃: q̃re ambo erũt in superficie deferẽtis. Moueat̃ hinc cẽtrũ epicicli motu eccẽtrici borealẽ acqrendo latitudinẽ: ꝛ ꝑportionalr̃ aux vera ĩclinari ĩcipiat vsus eclipticã: ꝛ oppositũ versus septẽtrionẽ ꝑtẽ oppositã polis factis duob⁹ pũctis mediaꝝ lõgitudinũ: ꝛ ꝯtinue sic cẽtꝝ epicicli appropinq̃t vẽtri: ita ĩclinatio p̃dicta ꝯtinue augmẽtet̃: ꝙ dũ cẽtrũ epicicli erit in vẽtre pũcto maxie declinãte talis ĩclinatio vltia sit ħ ẽ tã aux q̃ augi epicicli oppositũ ad ꝑtes oppositas a suꝑficie eccẽtrici maxie elõgata sint. Ab ħ ãt loco moueat̃ cẽtꝝ epicicli vsus caudã latitudine cẽtri epicicli incipiẽte minui ꝛ ĩclinatio p̃dicta minuet̃ ꝯtinue vsq̃ dũ cẽtꝝ epicicli in cauda fuerit: vbi eo nullã possidẽte latitudinẽ ĩclinatio nulla erit: imo 2° tota suꝑficies epicicli sub suꝑficie ecliptice: ꝛ aux cũ opposito: qꝛ ĩ nodo ĩ vtraqꝫ suꝑficie. s. eccẽtrici ꝛ ecliptice: inde vo centro epicicli vsus vẽtrẽ australẽ moto: aux 2° ĩcipiet vsus eclipticã reflecti ꝛ oppositũ vsus polũ meridiõalẽ: que ꝯtinue auget̃ ꝛ maxia iterũ fiet illũ vẽtrẽ epiciclo possidẽte: eo ꝙ epiciclus ab ecliptica vltimã hꝫ elõgationẽ: quo recedẽte a vẽtre ꝛ capiti 2° appropinquãte ĩclinatio minuit̃ ꝛ aux ꝛ oppositũ vsus suꝑficiẽ deferẽtis redeũt: in q̃ erunt dũ cẽtrũ epicicli nodũ capitis adipiscet̃: vbi qꝛ cẽtrũ epicicli ab ecliptica nõ elõgat̃: ꝛ diameter augis epicicli vere a deferẽtis suꝑficie nõ differret: vñ quãtũ cẽtrũ epicicli elõgat̃ ab ecliptica: tãtũ a suꝑficie deferẽtis aux ꝛ oppositũ: ita ꝙ oppositũ a dicta eccẽtrici suꝑficie elõgat̃ vsus eãdẽ ꝑtẽ ad quã cẽtrũ epicicli latitudinẽ acquirit: ꝛ aux erit iter eclipticã ꝛ suꝑficiẽ p̃fatã. Et sic pꝫ q̃liter epiciclus in latitudine moueat̃ motu ĩclinationis super axi eunte ꝑ cẽtrũ epicicli ꝛ eiusdẽ lõgitudines medias: que qđẽ axis vel in ecliptica erit: qñ. s. cẽtꝝ epicicli est in nodis: vel eidẽ eqdistat videlicet eodẽ extra nodos existẽte.

¶ Ex his apparet primo ꝙ axis (vt dictuꝫ est) superius super quo fit reuolutio epicicli in longitudinem Axi ecliptice quandoqꝫ equidistat quandoqꝫ vo non: nunq̃ autem axi eccentrici eqdistabit. ¶ Secũdo semꝑ corp⁹ planete dũ in superiori medietate epicicli fuerit centro epicicli extra nodos existente erit inter duas suꝑficies. s. ecliptice ꝛ sui deferẽtis: dũ aũt fuerit in ĩferiori medietate epicicli: erit distãtius ab ecliptica q̃ deferẽs ab eadẽ. Non igit̃ semꝑ astrũ iter deferẽtẽ ꝛ eclipticã reperiet̃. ¶ Tertio auges epicicloꝝ veras ꝛ medias nõ sꝑ termios eẽ

linearū que per cētrū epicicli trahunt̃. Uerum tamē eas per tales lineas cōtingit determinari: vnde aux media epicicli semp est in superficie plana orthogonaliter supficiez deferentis in linea augis medie secante: ꝛ aux vera epicicli in simili supficie secante deferentē in linea augis vere. ¶ Quarto manifeste patet cētra deferentiū ꝛ equātiū a supficie plana ecliptice declinare. Latitudines aūt hoꝝ (que scribunt̃ in tabulis) cōtingunt dum centrum epicicli in puncto deferentis maxime declinante fuerit.

¶ Quatuor ex dictis concludit correlaria: quorū pmum est ꝙ axi ecliptice quandoqz equidistat axis supra quo fit motus in longitudine ꝛ quādoqꝫ nō: nunqꝫ tamē axi eccentrici: pmo quibus demonstrandis. a b c d. in centro e. circulus describat̃: cuius ecliptica. a c. ꝛ poli. b. ꝛ. d. producta axi. b e d. sitqz epiciclus in ecliptica in puncto. a. erit eius superficies eadē cū ecliptica. f g. ꝛ axis eiusdez h a i. qꝛ igit̃ omnes anguli. e. sūt recti ꝛ etiā. a. ex quo formati sunt infra quartas circulorum eoꝝ: erunt duo axes ecliptice. b d. ꝛ epicicli. h i. equidistantes per. 27. ꝛ. 28. pmi: quare centro epicicli in auge eccentrici existēte axis eiusdē epicicli equidistabit axi ecliptice qd est pmum. Extra vo eclipticam: qꝛ per pdicta diameter augis ꝛ superficies epicicli inclinat̃: vt in eadem figura erit dicta diameter. k l. ꝛ superficiei ecliptice vt patet nō eqdistat: quare ob candē causam axis epicicli eo extra nodos existente axi ecliptice nō erit equidistans qd est 2m: ꝛ hoc dicebat̃ in theorica triū superioꝝ. Sed qꝛ superficies epicicli vt patuit superficiei eccentrici nunqꝫ equidistat: imo eaz secat epicicli axis ab axi eccentrici nunqꝫ eqdistabit: qd est 3m. ¶ Scdz correlariū cētro epicicli ex nodos ꝯstituto: qꝛ aux epicicli vera versus eclipticaz a supficie: deferentis inclinat̃ ꝛ oppositū vsus partem oppositā magis ab ecliptica remotū: sequit̃ ꝙ si planeta sit in parte epicicli supꝛema. f. versus augē erit iter eclipticā ꝛ superficiē deferentis: ꝛ minorē possidebit latitudinē qꝫ superficies eccentrici. Et si sit vsus oppositū augis in parte infima epicicli a medijs longitudinibus: maiorē habebit latitudinē qꝫ dicta supficies: qua de cā nō semp planeta iter eclipticā ꝛ supficiē ante dictā (vt male dicunt qdam) reperiet̃. ¶ Tertiū correlariuz nō semp aux media ꝛ vera epicicli terminat lineas a cētro mūdi ꝛ equātis pducte per centrū epicicli: pbat̃ in pretacta figura in qua zodiacus fiat eccentricus cuius supficies. a c. a qua declinet superficies plana epicicli. k l. ꝛ sit k. aux. centrū mundi. e. ꝛ equātis. m. notū est ꝙ si ducantur linee. e k. augis vere ꝛ. m k. augis medie per centruz epicicli minime transibunt: ꝙ si pducant̃ ab eisdē. e f. ꝛ m f. per epicicli mediū ad auges. k. minime terminabuntur: quādocunqz igit̃ superficies plana epicicli a superficie plana eccentrici semota est: linee augis vere ꝛ medie no transeunte per centrū epicicli: Et eo casu vtraqz aux est in superficie plana epicicli orthogonaliter cadēte super supficiez eccētrici: eāqz secante in lineis augiū dictarū: qd etsi nō nisi in sphaerico demōstrari possit: cū in pdicta figura plana ita exemplificat̃: nā ex quo supficies eccētrici est. a c. quā supficies epicicli ſm eius latitudinem. k f i. secat orthogonaliter in linea. e f. ꝛ. m f. erit aux vtraqz in hac supficie ſm latitudinē: ꝛ ſm longitudinem semp in supficie. k l. erit igit̃. k. Cōtingit tamē qꝫ libet earū lineas per mediū epicicli pductas terminari: ꝛ hoc quādo centrū epicicli in nodis morat̃: q̄re tūc aux ꝛ oppositū erunt in supficie eccentrici: scilz. f. ꝛ. g. quare ducta linea. e f. per centrū epicicli a pūcto. f. augis terminabit̃: hoc aūt qui vult bene capere: instrumentū mālē sphericū habeat apud se: qꝛ aliter nullus pcipere posset nisi vigeat imaginatione. ¶ Sed cōtra hoc 3m correlariuz nō incōgrue quis dubitare posset. nā cū aux media in theoricis lune ꝛ trium superioꝝ planetarū descripta sit esse punctos terminās lineā per centrū epicicli ptractā. ꝛ similr aux vera ostēdit̃ per lineā idē centrū penetrantē: qua de causa essentiale est augibꝰ dictis ꝙ ostendant̃ a lineis per centrū epicicli: sed qd est alicui essentiale semp inest ei: quare semp linee ostendentes auges per mediū epicicli pteribunt. ¶ Et cōfirmat̃ qꝛ qd eēntiale est alicui ꝛ in illiꝰ ponit̃ diffinitione nō accidit ei: essentiale nāqz ꝛ accidentale ex opposito distinguunt̃: si quidē igit̃ terminare lineas productas per centrū epicicli est eēntiale augibus: qualiter igit̃ hoc cōtinget vt in lr̃a dicit Auctor: imo qd plus est sibiipsi cōtradicit cū in theoricis pnominatis diffiniuerit auges epicicli: vt mō dictū est: ꝛ modo hēt oppositū huiꝰ. 2o ad idem aux est pūctus linee lōgissime que possit trahi a centro ad circūferentiā epicicli. ideo aux nominata est: qꝛ est circūferētie epicicli pūctus a cētro remotissimus (vt dictū est in allegatis theoricis) mōꝰ linea que ad epicicli pducitur circūferentiā ꝛ nō per centrū eius nō est lōgissima: neqz eam terminās pūctus a cētro remotissimꝰ: vt si linea augis vere eēt. e k. nō trāsiens per cētrū epicicli: cū duo latera. a e. ꝛ. a k. triāguli. a e k. p. 20. pmi elemētoꝝ sint lōgiora tertio. e k. ꝛ dicta duo latera. a e. ꝛ. a k. equalcāt linee. e f. sequit̃ lineā. e f. eē longiorē linea augis. e k. ꝛ ꝯsequēter. f. pūctū circunferētie epicicli remotiorē a cētro e. qꝫ. k. pūctū augis vere: qd si sit falsum quilibet fatet̃. ¶ Ad hoc dubiū respōdet̃ breuiter augē epicicli tam verā qꝫ mediā semp ostēdi per lineas per cētrū epicicli trāseūtes: ꝛ a cētro a quo accipiunt̃ semp maxime distare iter oēs pūctos supficiei plane: quā planeta motu longitudinis describit. Pro quoꝝ declaratione est notanduz ꝙ lineā per cētrū epicicli trāsire dupliciter ꝯtingit. pmo mō tm̃ ſm epicicli lōgitudinē: ita ꝙ illa linea terminet̃ ad eūdē pūctū zodiaci ſm lōgitudinē: in quo finit linea per cētrū illud vere trāsiēs: vnde qꝛ he due linee sunt in pūcto eodē zodiaci ꝛ ꝯiuncte ſm longitudinē ambe per cētrū eiꝰ trāsire dicunt̃: qꝛ ambe secāt epiciclū ſm eius lōgitudinē in ptes eq̄les. Et isto mō lineā trāsire per cētrū epicicli in diffinitione augis ponit̃: qꝛ semp aux quelibet per lineā penetrantē centrū epicicli mō declarato ostēdit̃. Et hoc mō Auctor in pallegatis theoricis itellexit. Alio mō linea pōt p cētrū epicicli tā ſm lōgitudinē qꝫ ēt latitudinē trāsire qd sit eiꝰ axis: nec aliquo mō a dicto cētro remoueat̃: ꝛ hoc mō lineas augiū per cētrū trāsire nō est necesse: imo ꝯtigit sicut in textu dicit Auctor: qm̃ quādo in nodoꝝ aliquo est epiciclus: tūc linea augis transit



transit per medium eius:ex quo centrum τ aux est in circunferentia eccentrici:alias vero epiciclo a nodis remoto non transit per eius medium:quia aux remota est a circunferentia eccētrici τ eius superficie plana. Et per hoc solutum est primum:est enim essentiale augi q̄ ostendatur per lineā transeuntem per centrum epicicli p̄mo modo.s.tm̄ s̄m lōgitudinē:q̄ si per idē transeat:secūdo modo contingit. Et cōsequēter patet q̄ Auctor sibi non cōtradicit cum diuersos hēat hic τ ibi intellect⁹. ¶ Ad 2ᵐ respōdet q̄ aux est pūctus superficiei plane epicicli maxime a centro a quo accipit elongatus:vt aux vera a centro mūdi τ media a centro equantis:verū quia tam auges epicicli q̄ȝ opposita imaginant̄ pro habenda distantia planete:ibi vel in parte illa est aux similiter τ ei⁹ oppositū:vbi planeta esse pōt τ moueri:sed quia planeta nō mouet̄ nisi in superficie epicicli plana:illius superficiei pūctus maxime remotus aux est nominatus:τ lȝ in epiciclo plures puncti distantiores isto dent̄:quia tamē in eis nunq̄ȝ est neq̄ȝ erit planeta:illoꝝ nullū nominari meret̄ aux. Exempli cā in figura p̄ori est superficies plana epicicli qua in longitudine defert̄.k l.τ semꝑ in ea est:in q̄ ex quo nō dat̄ pūctus distātior a centro.ille est aux τ nō alius. Si vero epiciclus sit in nodorū aliquo:tunc punct⁹ augis distantior est a cētro nō tm̄ alijs qui sunt in ea superficie verū etiā ceteris:τ hoc est contingens. Et ita pȝ solutio. ¶ Quartū correlariū sepius deductū est p̄cipue in theorica lune τ triū superiorū.nā cuȝ in hijs auges ab ecliptica latitudinē possideant:τ centra deferentium τ equantiū augibus supponent̄:quia eadē linea a centro totius per centra dicta transiens ad auges desinit:clarum est τ ea a circunferētia ecliptice elongari:quinimo ad partem eandē ad quā auges. vnde quia triū supremoꝝ planetarum auges ad septentrionē declināt τ centra illa erūt borealia. Et hoc quartū correlariū nō infert̄ ex hijs que dicta sunt de motu latitudinis epicicli:sed eccentrici:dictum est enī ibi q̄ semper auges horuȝ trium septentrionalem habent latitudinē:quare sequit̄ q̄ τ centra eorū. ¶ Patet igit̄ q̄ hijs tribus planetis duplex cōtingit latitudo:ratione.s.deferentis:τ causa epicicli:que cū multiformiter varient̄ in tabulis scripserunt antiqui nostri astronomie Auctores latitudines planete variatas per singulos gradus epicicli τ argumenti:ac si centruȝ eius esset in vētre draconis τ puncto eccentrici maxime declinante:nō enī potuissent signare latitudines variatas per singulos gradus argumenti epiciclo in singulis gradibus centri veri constituto:quia quot in eccentrico essent gradus tot indiguissent tabulis:qd longū fuisset nimis τ nō minus fastidiosum:sed tm̄ eas (que epiciclo in vētre existente cōtingunt) notarunt:q̄ si epiciclū ibi morari equatū centruȝ ostendat:latitudo tota (quā verū dat argumentū) planete esset latitudo:sed si predictus epiciclus non fuerit in vētre nō erit tota latitudo planete:sed de ea capit̄ pars ꝑportionalis ad totā sicut minuta per centrū reperta ad.60.se habent quā operationem Tabularum Canoniste declarant.

¶ Sed Venus τ Mercurius triplicem solent habere latitudinem. Vnam ex parte deferentis:que deuiatio dicitur. Aliam ex parte inclinationis diametri augis vere τ oppositi epicicli:que inclinatio vocatur. Tertiam ex parte reflexionis diametri longitudinum mediaruȝ respectu augis vere:que reflexio appellat̄. Superficies nanq̄ȝ deferentis in latitudineȝ nunc ad partem septentrionis nunc meridiei super diametro mundi mouetur. Cuius motus poli vtrinq̄ȝ ab auge equantis nonaginta gradib⁹ ecliptice distant:ibi enim caput τ cauda fiunt. Hic tamen motus latitudinis motui centri epicicli taliter est proportionatus:vt quando centrum epicicli fuerit in aliquo loco nodorum:scilicet nonaginta gradibus ab auge equantis distans:nulla est deuiatio deferentis:sed tota superficies eius in superficie ecliptice existit. Deinde centro epicicli eius a nodo recedente incipit deferens deuiare:ita vt medietas eius:quā ingreditur centrū epicicli:in Venere quidem semper declinet ad aquilonem:in Mercurio vero semper ad austrum. Et augetur successiue deuiatio donec centrum epicicli peruenerit ad augem deferentis vel eius appositū:tunc enim deuiatio est maxima:in Venere quidem minuta decem τ septeȝ:in Mercurio minuta quadragintaquinque:que vlterius continue minoratur vsquequo centrum epicicli in nodum alium peruenerit:vbi rursus nulla fiet deuiatio. Post iterum fiet vt prius. ¶ Vnde patet sicut nunquam centruȝ epicicli Veneris versus meridiem deuiat ab ecliptica:ita nunquam centrum epicicli Mercurij versus aquilonem contingit deuiare. Manifestuȝ est etiā motum circuitionis centri epicicli in deferente equalem esse reditioni deferentis in latitudine. Hinc similiter apparet polos super quibus fit motus deferentis in longitudine (vt dictuȝ est supra) nunc ad polos zodiaci accedere:nūc ab eis remoueri. Propter dictas autem deuiationes orbibus prenumeratis alium mundo concentricum predictos omnes includentem superaddi videtur oportere:ad cuius motum trepidationis predicte deuiationes accidant.

¶ In hac parte declarat motus in latitudine Veneris τ Mercurij:habent nāq̄ȝ tres motus latitudinis eoꝝ singuli:quorū p̄mi causa est eccētricus:qui dicit̄ deuiatio. secundi epiciclus per diametrū augis τ oppositi qui inclinatio nominat̄.tertij vero idē epiciclus per diametruȝ euntē per longitudines medias eius:quē reflexionē appellauerūt:ideo tria facit.nam p̄mo de eccētrici agit deuiatione.secūdo de epicicli inclinatione ibi [Sed superficies plana epicicli.] τ tertio de eiusdē reflexione ibi [Secundo aūt mouet̄.] Ad hoc vt motus deuiationis percipi possit capiatur instrumentū propriuȝ sphericū habēs superficiem planam eccentrici secantem eclipticam in duob⁹ locis oppositis capitis.s.τ caude draconis:in quibus sectionibus claui taliter sint infixi q̄ possit suꝑ eis dicta superficies in latitudine moueri:vt pars borealis australis:τ australis fiat borealis:τ talis motus deuiatio dictus est:eo q̄ ea superficies eccentrici deuiat nunc ad arctos τ nunc ad austruȝ ab ecliptica ponatur igitur

epiciclus in dictorum altero nodorum: ⁊ superficies ec/
centrici sub ecliptica nusq̃ deuians: inde epiciclus in lõ
gitudine motus remoueat: ⁊ proportionał superficies
incboat deuiationẽ: vt medietas in q̃ epiciclus Ueneris
igredit̃ ad septẽtrionẽ: ⁊ Mercury ad austrũ ⁊ opposite
medietates ad ptẽ oppositã deuiãt. Et augent̃ hui⁹ de/
uiationes vsquequo epicicli dictorũ perueniant in ven/
trem draconis punctũ .90. gradu a dicto nodo distans: in
quo eis existentibus maxime erũt in Uenere .17. minu/
torum: ⁊ .45. i Mercurio. A quo loco epiciclis elõgatis di/
mittunt̃ vsq̃ ad zᵐ nodũ: vbi nulla erit: sed tota circũfe
rentia eccentrici zᵒ fiet in ecliptica. Remoto aũt epici/
clo ab hac sectione v̾sus vẽtrẽ reliquũ iterũ deuiatio ac
quirit̃ vt pars in qua Ueneris epiciclus ingredit̃ ad bo
reã: ⁊ Mercury ad meridiẽ deuiant: ⁊ relique medieta
tes oppositas acquirãt latitudinẽ: ⁊ epiciclo in ventrem
peruento zᵒ maxima erit. A quo si discedat versus porẽ
nodũ deuiatio decrescit itãtũ vt in nodo nulla fiet sicut
prius: ⁊ eadẽ dispositio reuersa erit. ¶ Notanduz est pro
perfectiori intelligentia hui⁹ partis q̃ antiqui astra cõ/
templantes epiciclũ Ueneris septẽtrionalẽ possidentez
latitudinẽ ad eclipticã pceperũt appropinquari: ad quã
puentũ (vbi nullã possideret latitudinẽ) australẽ acqui
rere expectarẽt: ad partẽ septẽtrionalẽ reuersum eẽ ad/
mirati sunt: quare cũ ingressus sit medietatem que erat
meridionalis ⁊ nõ est factus meridionalis: imo iterũ se/
ptẽtrionalis fateri coacti sunt medietatẽ illã septẽtrio/
nẽ acquisiuisse latitudinẽ: vbi prius meridionalem habe
ret: ⁊ reliqua que septentrionalis in meridiẽ versa esset
quã motũ deuiationis nominauerũt qui modo exposit⁹
est. Ecõtrario autẽ epiciclũ Mercury moueri deprebẽ/
derunt: qui cũ esset australis versus eclipticã motus la/
titudinẽ perdens: ad meridiẽ iterũ se contulit: quare cũ
deuenerit ad partẽ illã que septentrionem possidebat ⁊
nõ est factus septentrionalis cõcluserunt partem dictã
cum epiciclo ad austrũ motam esse: ⁊ oppositã ex austro
ad aquilonẽ. ¶ Et hoc est qd̃ p̃mo inferendo ait q̃ sicut
nunq̃ cẽtrũ epicicli Ueneris ab ecliptica versus austrũ
ita nunq̃ cẽntrũ epicli Mercury v̾sus septentrionẽ de/
uiat. ¶ Scd̃o infert q̃ eq̃li tẽpore hoc est in anno cẽtrũ
epicicli circuit ⁊ complet motum longitudinis ⁊ eccen/
tric⁹ motũ deuiationis: q2 donec epiciclus Ueneris mo
uet̃ in medietate eccentrici illa deuiat v̾sus septentrio/
nem: sed quando est in alia: illa pore v̾sus austruz deuiat:
sed motus deuiationis integrat̃ ex partiali deuiatione
versus septentrionẽ ⁊ deuiatione v̾sus meridiem: quare
donec epiciclus moueat̃ per vtrãq3 medietatem motus
deuiationis complebit̃. ¶ Tertio infert q̃ ppter hunc
motũ sicut eccentrici superficies ab ecliptica ad partes
diuersas elongat̃ ⁊ ei appropinquat: ita ⁊ poli eccentri/
ci a polis eclipticę recedunt ⁊ accedunt: siquidem poli
quarta circuli distãt a superficie: qd̃ patet ex multotiẽs
dictis. Et hoc dixit etiã in theoricis Ueneris ⁊ Mercu
ry: qd̃ hic promissum est. ¶ Quarto infert q̃ cũ epicicli
deferens habeat motum propriuz in longitudine çodia/
ci: motus hic in latitudine ei nõ erit proprius siquidem
corpora singula singulis ferunt̃ motibus: erit igit̃ aliud
corpus mundo concentricum ambiens totam spheram
cuiusq̃ eorũ Ueneris ⁊ Mercury qd̃ motu proprio hoc
deuiationis motu ferat̃ ⁊ rapiat orbes eorum.

¶ Sed superficies epicicli plana a supficie de/
ferentis hac atq3 illac declinando mouet̃. Pri
mo sup diametro epicicli per lõgitudines me/
dias ab auge vera eunte: quo motu fit vt dia/
meter augis vere ⁊ oppositi superficiem defe/
rentis secet: ita vt aux vera in vnam partem ⁊
oppositum in aliam a deferẽte declinent. Hec
tamẽ declinatio motui centri epicicli taliter p/
portionat̃: vt quandocunq3 centrũ epicicli fue
rit in auge equantis: dicta diameter nusquã a
deferente declinet: sed in superficie eius consti
tuatur. Centro autem epicicli ab ea recedente
aux vera epicicli a superficie deferentis decli/
nare incipit: in Uenere quidem versus septen/
trionem: in Mercurio v̾o ad meridiem: ⁊ op
positum augis vere ad partez oppositam: que
declinatio continue augetur vsqueq̃ centrũ
epicicli ad nodum caude peruenerit scilz dum
ab auge equantis nonaginta gradibus s̃m suc/
cessionem signorum distiterit: tũc eni maxima
dicte diametri cõtingit declinatio: que postea
continue minorabitur: donec centrum epici/
cli ad oppositum augis equantis peruenerit:
vbi rursus nusq̃ dicta diameter declinat: sed
in superficie deferentis cõstituitur. Inde v̾o
centro epicicli recedente versus nodum alium
aux vera declinare incipit a superficie deferen
tis: in Uenere quidem ad meridiez: in Mercu
rio autem ad aquilonem: ⁊ oppositum augis
ad partem oppositam: ⁊ maioratur successiue
declinatio: donec ad nodum alium peruenerit
centrum epicicli: vbi rursus maxima fiet. De
hinc autem decrescit donec in augez equantis
venerit: vbi sicut primo dicta diameter in sup/
ficie deferentis erit. Inde prior dispositio redit.
Quandocũq3 igit̃ maxima deferẽtis deuiatio
cõtingit: nullã epiciclus declinationem habet:
⁊ quando hec nulla est: illa maxima est.

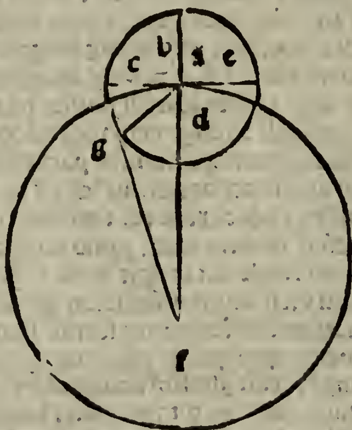
¶ Manifestat secundã latitudinez que epicicli inclina/
tio dicitur. Mouet̃ nãq̃ epiciclus Ueneris ⁊ Mercu/
ry in latitudine super axi eunte per centrum eius ⁊ me/
dias longitudines: vt aux vera a superficie deferentis ⁊
oppositum ad diuersas partes vt in tribus superioribus
remouentur taliter: vt cũ epiciclus fuerit in auge equã
tis iclinatio dicta nulla est: imo tota diameter augis epi.
est in superficie deferentis. Sed si ab auge elonget̃ de/
clinatio incipit augeri .s. Ueneris epicicli ad borealẽ po
lum: Mercury v̾o ad australẽ: ⁊ opposito ad partem op/
positam inclinãte: que successiue aucta maxima fiet dũ
epiciclus in nodo caude peruenerit. Ab hoc autem loco
epiciclo elongato illa diminuitur intãtũ: q̃ eo augis op/
positum possidente iterum nulla inuenta erit. Ab oppo
sito autem augis equãtis discedẽte icipiet zᵒ inclinatio
augis epicicli Ueneri ad meridiẽ ⁊ Mercury ad septẽ
trionẽ ⁊ oppositorum ad oppositas partes: ⁊ vltima erit in
nodo capitis. ide v̾o decrescet vt in auge epiciclo morã/
te vt prius nusq̃ augis diameter a supficie eccẽtrici pla/
na iclinata erit. vñ q2 in nodo nulla est eccentrici deuia
tio ⁊ maxima epicicli inclinatio: in ventre v̾o deuiatio
maxima

maxima ꝛ inclinatio nulla notū eſt: ꝙ econtrario modo
he due latitudines ſe habeant.

❡ Secūdo aūt mouet̄ ſupficies plana epicicli
a ſupficie deferētis declinādo ſuper diametro
epicicli per augē verā ꝛ ei⁹ oppoſitū eūte: quo
motu fit vt diameter per lōgitudines medias
ab auge vera trāſiens ſupficiē deferentis nūq̄
ſecet: ita vt medietas epicicli ſiniſtra in vnam
partē: dextra in aliā a deferente reflectant̄: ſini/
ſtram aūt voco que poſt augē epicicli ſm ſuc/
ceſſionē exiſtit. Hec tamē dicta diametri refle/
xio etiā motui centri epicili ꝓportionata eſt ta/
liter: vt quādocūq̄ centrū epicicli fuerit in no
do capitis ſcilꝫ in interſectiōe ante augē deferē
tis cōtra ſucceſſionē ſignorū gradib⁹ nonagin/
ta nulla ſit dicte diametri reflexio: ſed in eadē
ſupficie cū deferente locet̄. Centro aūt epicicli
hinc verſus augē recedēte medietas diametri
dicte ſiniſtra ſiue oriētalis a ſuperficie deferen
tis: in Venere qdē ad ſeptētrionē ſed in Mer
curio ad auſtrū incipit reflecti: altera vō me/
dietas verſus partē oppoſitā: que quidē refle/
xio continue auget̄ vſquequo centrum epicicli
ad augē equantis venerit vbi tūc maxima fiet.
Poſt vō verſus nodū aliū decreſcet: donec
ad eūdē centrū epicicli perueniet. vbi rurſus
nulla accidet reflexio. Sed ab hoc loco centro
epicicli trāſeunte verſus oppoſitū augis equā
tis iterū medietas ſiniſtra diametri euntis per
longitudines medias incipit reflecti: in Vene/
re quidē ad meridiē: ad aquilonē aūt in Mer/
curio: ꝛ augebit̄ vſquequo veniet ad oppoſi/
tum augis equātis: vbi tūc iterū maxima fiet.
Hinc aūt minuet̄ ſucceſſiue vſq̄ dum centrū
epicicli ad nodū capitis reuertit̄: vbi nulla fiet
reflexio: ꝛ rurſus habitudo prior redibit. Ma
nifeſtū eſt igit̄ in loco deferentis (vbi nulla cō/
tingit epicicli declinatio) maximā ei⁹ reflexio/
nem accidere. Deuiationes itaq̄ ab ecliptica:
declinationes aūt ꝛ reflexiones a deferente cō/
putant̄. Et que ſcribunt̄ in tabulis ſunt: que cō
tingunt dum maxime fiunt. Cum aūt maxima
cōtingit reflexio ſcilꝫ in auge deferentis vel op
poſito exiſtente centro epicicli: extremitas dia/
metri (que reflectit̄) minorē habet reflexionem
quā plures partes circūferentie epicicli ſub ea
verſus oppoſitū augis exiſtētis: pūctus tamē
circunferentie epicicli cōtactus a linea eam cō/
tingente a centro mundi protracta: tunc pre ce/
teris maximā habet reflexionem. Sicut itaq̄
motus declinationis epicicli fit ſup diametro
que reflectit̄: ita ecōuerſo mot⁹ reflexionis epi/
cicli ſuper diametro declinante accidit. Unde
viciſſim vna eſt axis motus alterius. Non igit̄
in iſtis ſicut in ſuperiorib⁹ opꝫ axe ſup quo ſit
motus inclinationis epicicli cum extra nodos
fuerit ſuperficiei ecliptice eqdiſtare. Propter
dictas epiciclorū iclinationes atq̄ reflexiones
orbes ꝑui epiciclos intra ſe locantes a qbuſdā
ponunt̄ ad quorū motum eadem contingunt.

❡ Exponit 3ᵐ motū in latitudine Ueneris ꝛ Mercurij.
Ex reflexione diametri per longitudines medias eūtis
polis factis pūctis augis vere ꝛ oppoſiti eius ſupra qb⁹
p̄dicta diameter reflectit̄ ſm vnā partē ad polū alterū:
ꝛ ad reliquū per alterā a ſuperficie deferētis cētro epici
cli a ſuperficie eadē nunq̄ elōgato. Longitudinum me/
diarū pūctus vſus orientē ad quē primo ꝑuenit planeta
in auge exiſtēs epicicli ſiniſter dicit̄: ꝛ medietas illa to/
ta epicicli ab auge vera vſq̄ ad oppoſitū in qua dictus
pūctus intercipit̄ ſiniſtra pars dicta eſt: reliquus pūct⁹
cū medietate dexter: cui⁹ cā eſt qꝛ in ſitu noſtro illa ſi/
niſtra ꝛ hec dextra: vel ꝛ melius qꝛ ad partē orientalē
defert̄ planeta motu ꝓprio directo ab occidēte inchoās
motū: vnde aūt incipit motū 2° de celo dextrum: ꝛ ſini/
ſtrū dicit̄ ad qđ deſinit: non igit̄ ſine rōne has denomi/
nationes p̄dicte partes ſortite ſunt. Accepto mō inſtru/
mento appropriato epiciclus in nodo capitis ſituet̄ qui
augē p̄cedit gradib⁹ nonaginta: vbi reflexio inuēta erit
nulla quinimo tota diameter longitudinū mediarū epi
cicli in ſuperficie deferētis ſituat̄. Moueat̄ deinde epi
ciclus motu eccētrici verſus augem: reflexio inchoabit:
vnde pars orientalis ꝛ ſiniſtra in Uenere ad aquilonē:
in Mercurio vō ad auſtrū: ꝛ ſiniſtre earum ad oppoſita
reflectunt̄: que ꝯtiue augent̄ in vtroq̄ aſtro: ꝛ maxime
inuenient̄ eorū epiciclis augē eccentrici ꝛ equātis poſſi/
dentib⁹. Et ab hoc loco remotis minuet̄ reflexio qđ ite/
rū nulla erit eiſdē ad nodū ſm. ſ. Caude peruētis. Poſt
hoc vō epiciclis remotis a tali nodo reflexio 2° incipiet:
ꝛ diameter p̄dicta a ſuperficie eccētrici reflectet̄: vt ꝑs
ſiniſtra Ueneri auſtralē: Mercurij vō borealē: ꝛ dextra
oppoſitā acqrāt latitudinē: que in ſūmo erit: dum cētra
epiciclorū obtinebunt oppoſita augis: inde vō remotis
minuit̄ intantū ꝙ iterū nulla reperiet̄ reflexio eis porē
nodū capitis acquiſitis: imo tota diameter longitudinū
mediarū reflectens in ſupficie eccentrici ſituata mane/
bit: ꝛ prior redibit diſpoſitio. Erit igit̄ in nodo vtroq̄ re/
flexio nulla: ꝛ in ventre maxima ſicut etiā deuiatio: ſed
inclinatio in ventre nulla ꝛ maxima in nodo: quare per
oppoſitū ſe habēt: qꝛ vbi inclinatio nulla reflexio ꝛ de/
uiatio maxima ꝛ hoc in ventre draconis. Et vbi inclina
tio maxima epiciclo nodos poſſidēte: erit reflexio ꝛ de/
uiatio nulla: ꝛ in hoc cōuenit reflexio cum deuiatione: ꝛ
vtraq̄ differūt ab inclinatione. Differt autē reflexio a
deuiatiōe: qꝛ deuiatio eſt eccētrici ab ecliptica remotio:
reflexio vō epicicli ab eccentrici ſuperficie: ꝛ ſimilr icli
natio: ambe nāq̄ ſunt in epiciclo. Diſtinguunt̄ tamē qꝛ
inclinatio eſt diametri augis polis longitudinibus me/
dijs exiſtentib⁹ ꝛ per eas eunte diametro exiſtente axi.
Reflexio aūt ecōuerſo cū ſit diametri longitudinū me/
diarū factis polis auge vera ꝛ oppoſito ꝛ axi exñte liēa
trāſeūte per ea. vñ pꝫ ꝙ mot⁹ iclinatiōis fit ſup diame/
tro que reflectit̄: ꝛ mot⁹ reflexionis ſup diametro iclinā
te: q̄re altera in alterius mot⁹ eſt axis: ſūt eni axes adin/
uicē. Sequit̄ etiā ꝙ ꝓpter motū hunc reflexionis axis

lõgitudinũ mediaꝝ sup᷑ quo fit motus iclinatiõis nõ est necẽ ꝙ eqdistet ecliptice semꝑ in Uenere ⁊ Mercurio sicuti in trib⁹ supiorib⁹: nã ꝑ hũc motũ reflexiõis vna extremitas dicte diametri magis vicinat᷑ ecliptice ꝙ̃ reliq̃ vt inotuit. ¶ Notãdũ tñ ꝙ etsi diameter lõgitudinis medie reflectat᷑ nõ tñ maxime reflectitur: imo maxime reflectit᷑ pũctus cõtingentie a linea ducta a cẽtro mũdi epiciclũ ꝯtingente: qui nõ est aliqua lõgitudinũ mediaꝝ: vñ eccentrico.a. in quo epiciclo.b c d e. designato: ⁊ cẽtro mũdi.f. a quo lica per cẽtrũ epicicli.f a b. ⁊ ei ꝑpẽdicularis per idẽ cẽtrũ.c a e.cũ.b. sit aux.⁊.d. oppositũ nõ est dubiũ.c.⁊.e.cẽ lõgitudinũ mediarũ pũcta. ducat᷑ quoq; f g. epiciclũ in pũcto.g.ꝯtingens motũ est pũctũ.g.cẽ maxime reflectẽs ad quod si ducat᷑.a g. erit ꝑpendicularis ⁊ angulus g. trianguli.a f g. rect⁹ per.17.tertij: q̃re per.32.pmi angulus f a g. minor recto: ⁊ ꝯñter arc⁹.g d. mior q̃rta circuli: q̃re cuș non eqdistet ab.b.⁊ d. non est longitudo media: q̃ in longitudie media reflexio maxima non repit᷑ gnimo oĩa pũcta inter eã.f.c.⁊ pũctũ cõtactus.f.g. magis reflectit᷑. haud al'r deduci põt reliquũ pũctũ lõgitudinis medie.e. nõ maxime reflecti: imo pũctus ꝯtact⁹ a linea ꝑducta a cẽtro mũdi: ⁊ oẽs pũcti epicicli iter eũ ⁊ longitudinẽ mediã maiorẽ iueniũt reflexionẽ. Et ita hẽmus declaratos tres mot⁹ latitudinis Ueneris ⁊ Mercurij. Que aũt latitudines in tabulis scripte sũt: maxime sũt que ꝯtingere possint: vt deuiatiões cẽtro epicicli in ventre aliq̃ ⁊ simil'r reflexiões: ⁊ iclinationes eodẽ epiciclo in nodis existẽte in qb⁹ locis argumẽtũ per gradus singulos latitudines has ostẽdit: qđ factũ est ob cãm narratã in de latitudie triũ supmoꝝ planetaꝝ. ꝙ si cẽtrũ mediũ demõstret epiciclũ cẽ in vẽtre tota reflexio ⁊ deuiatio est latitudo planete que.f. per verũ capit᷑ argumẽtũ. Et si in nodis tota iclinatio. At si cẽtrũ equatũ nõ demõstret epiciclũ hec loca possidere: tã reflexionis ꝙ̃ iclinatiõis ps ꝑportiõalis accipi debet ꝭm ꝑportionẽ minutoꝝ ꝑportiõaliũ ad.60. ceu pcipiũt tabulaꝝ de latitudine canones: vbi opatio huiꝰ declaratur. ¶ Anteꝙ̃ finis imponant᷑ doctrine de latitudine duo vidẽda restãt. p^m est vt aliqđ de fixoꝝ siderũ latitudine dicat᷑ ꝑpter h̕ ꝙ nihil meminit Auctor: solũ eni de planetarũ agit ꝑprietatib⁹. z^m q᷑ in pn⁹ capituli huius de latitudine declinationeș astri descripsit: ne supuacue diffinitio illa posita sit de declinatiõe astroꝝ aliqđ ⁊ breuiter erit determinãdũ. Dico igit᷑ de pmo ꝭm mentẽș Alphag. caplo.18. ꝙ cũ octaua sphera voluat᷑ sup polis ȥodiaci ordine signorũ ꝭm suã opinionẽ ⁊ Ptol. q nõ pceperunt motũ trepidatiõis in sequẽti caplo declarãdũ quẽ moderniores adinuenerũt: ⁊ oẽs stelle fixe (que in illo orbe sũt) faciant circulos eqdistãtes a dictis polis: ⁊ ecliptica eqdistet ab eisdẽ: oĩs stella exñs in eclipticã: eclipticã describet: ⁊ in eadẽ ꝯtinuo repier᷑: ⁊ talis nunꝙ̃ latitudinẽ cognoscet. ¶ Scđa regula stella que non est in ecliptica describet circulũ eqdistãtẽ cã ecliptice q polis ei⁹ q̃re latitudinẽ



semꝑ possidebit ⁊ iuariabilẽ ⁊ eq̃lẽ: ꝙ si v̕sus septẽtrionẽ ab ecliptica remoueat᷑: latitudinẽ semꝑ habebit aq̃lonarẽ: ⁊ si ad austrũ v̕get: latitudo ei⁹ erit meridiõalis. ¶ De scđo.s. de declinatiõe q̃tuor pono regulas: q̃rũ p^a est ꝙ cũ oĩs stella tam fixa ꝙ̃ errãs supra polis ȥodiaci moueat᷑ motu ꝑprio: ꝭm pmissam dictoꝝ opinionẽ. Et ecliptica secet eq̃torem in pncipijs Arietis ⁊ Libre: oĩs stella (que nullã vnꝙ̃ latitudinẽ hȝ vt sol ⁊ stelle existẽtes in ecliptica) dũ fuerit in dictis pũctis initijs Arietis ⁊ Libre nuſꝙ̃ declinabit: imo in eqnoctiali existẽs a polo mũdi vtroq; eq̃li remotiõe distabit. Extra v̕o hec loca declinationẽ semꝑ iueniet borealẽ: si in ecliptice medietate que est a pncipio Arietis ad finẽ virginis ⁊ meridionalẽ si in reliqua que est ab initio Libre vsq; ad terminũ Pisciũ moueat᷑. ¶ Secũda regula si astrũ maiorẽ habeat ab ecliptica latitudinẽ.23.gra.33.mĩ. (q̃ta est maxima declinatio ecliptice) exquo in motu describunt paralellũ ecliptice circulũ: qui nunꝙ̃ tãget equinoctialẽ nunꝙ̃ declinatione carebit. v̕.g. si sit versus septẽtrionẽ ab ecliptica remotũ plus.24.gra. quando erit in pncipio Capricorni magis elongat᷑ ab eo: ꝙ̃ Capcornus ab equatore. q̃re nõ erit in eqnoctiali imo semꝑ versus septẽtrionẽ ab eo declinabit. Simil'r si sit v̕sus austruș ab ecliptica plus.24.gra. elõgatũ quãdo erit in pncipio Cancri vbi est maxima appropinquatio ad aq̃lonarem polũ eadẽ rõne eqnoctialẽ nõ tanget. quare australe ab eo semꝑ erit. ¶ Tertia regula si astrũ tãtũ ab ecliptica quãtũ ecliptica ab equatore maxime elonget᷑ circulum describet ecliptice equidistantẽ: ⁊ equatorẽ in pũcto cõtingentẽ in pncipio Capcorni vel Cancri. Exempli cã si stella vergat ad boreã quãta est maxima declinatio ȥodiaci. in pncipio Capricorni existens tãtũ ab eo distabit versus arctos quãtũ hoc ab eqnoctiali versus meridieș quare eo tũc declinatiõnẽ nullã habebit alias v̕o semꝑ borealẽ. Simil'r eadem si existat ab ecliptica australis: cui⁹ latitudo equet᷑ dicte maxime declinationi: quãdo erit in pncipio Cancri tm̃ erit in equatore eadem rõne: alias v̕o semꝑ australeș obtinebit declinationem. ⁊ hee due imediate pcedentes regule veritateș habent tm̃ de stellis fixis: q᷑ nullus planetarũ latitudinẽ habere põt equalẽ maxime declinatiõi ecliptice. ¶ Quarta regula si stella nõ sit in ecliptica: vt dicit pma regula: sed ab ea minus remoueat᷑ ꝙ̃ sit maxima declinatio solis. circulus quẽ ipsa describit in reuolutione completa equatorem secabit in duob⁹ locis: qđ satis pȝ ex dictis in quib⁹ cum ea fuerit declinatione carebit: in alijs v̕o locis eam semper habebit ad partes oppositas: ⁊ l̕ȝ possent in figura plana de hijs exempla dari: q᷑ tñ liquent in spherico instrumẽto: al'r ꝙ̃ dictũ sit declarare nõ opȝ.

¶ De motu octaue sphere.



Octaue v̕o sphere (ad cui⁹ motuș vt sepe dictũ est orbes deferẽtes auges planetarũ mutant᷑) triplex iest mot⁹: vn⁹ qdeș a primo mobili.s. diurnus quo in die nãli semel sup polis mũdi reuoluit᷑.

Expedita cum laude dei theoricali determinatione de motib⁹ oĩum errantiũ stellaruș ⁊ de reliquis passionib⁹ earũ: in hac parte incipit agere de motib⁹ ⁊ ꝑprietatib⁹ octaue sphere. Neq; indecenter de ea ꝑsequit᷑: cuș per se faciat ad scire. Theorici nanq; astronomi est motuũ celestiũ q̃litatẽ inuestigare: eoruș apparentias saluare: ⁊ tanto magis orbis octaui quanto eius motu plura astra ferunt᷑ que ei infixa sunt. Preter

hoc autem

hoc autem eius scientia necessaria est in sciendo motus planetarū:qꝛ eoꝝ oīum preter deferentes augē lune eodē motu ⁊ eq̄li velocitate mouenť cū octaua sphera:gn imo deferētes ēt augē equātis Mercurij qua de cā orbes illos moueri ꝟtute motus octaue sphere ꝯtinuo meminerat Auctor:q̄re si eoꝝ orbiū motuū q̄litates liceat habere:octaui orbis ꝑus motum est necesse scire.Et hac de cā in tabulis verus planete mot⁹ nō pōt īueniri nisi ꝑus hui⁹ orbis motus reperiať.Et hāc necessitatē īnuit Auctor qñ dicit[Octaue sphere ad cui⁹ motū vt sepe dictū est].s.in theoricis planetarū[deferētes auges planetarū mutanť triplex est mot⁹.]❡Eius tñ determiationē in fine ponit ⁊ post cōpletā sciam planetarū propter eius difficultatē:qꝛ mot⁹ ei⁹ est tāte tarditatis:ꝙ vix in magno tēporis spatio obseruari ⁊ percipi pōt:imo plures ꝯsiderationes ⁊ ꝯsideratores inspicere opꝫ:qua de cā diuersi diuersa de ea imaginati sūt:⁊ plures opiniones īuente:quidā eni dixerūt moueri trib⁹ motib⁹ ⁊ duas supra se habere spheras:qdā ꝟo duob⁹ tm̄ motib⁹ deferri ⁊ vnicā tm̄ spherā habere poꝛe:que qdē opinio ēt bipartita est:qꝛ qdā dixerūt motū illū esse trepidatiōis sicut dixit Thebith:qdā ꝟo esse motū in lōgitudine:quoꝝ ēt sententia diuersificať ꝟm ꝙ motū illū tarditate ⁊ velocitate diuersari voluerūt.❡Omnes tñ hee opiniones cōueniunt in hoc ꝙ octaua sphera plures habet mutationes:neqꝫ ponūt eā eē ꝑmū mobile:sed aliā supra eā.s.nonā vel decimā supmū corpoꝝ ⁊ ꝑmū susceptibile mot⁹ affirmātes:qua de cā ponāt hoc anteq̄ vlterius ꝓcedať videndū est:⁊ dubitādo per rōnes illud ꝓbare.Queriť igiť an supra spheram octauā alia sphera vltra ponēda sit que nona in ordine sit a nobis:⁊ ꝟm aliq̄s ēt vltra nonā decima:vł octaua sufficiat vltra spheras septē planetarū:⁊ arguiť ꝙ supra octauā nulla alia sit.Primo Aristoteles 2° de celo ⁊ mūdo textu.61.mouēs q̄onē querit quare est ꝙ in ꝑma latione sunt tot stelle:cū in spheris reliquis nō nisi vna infigať:vult igiť ꝙ tot stelle sint in latione ꝑma ⁊ ꝑmo mobili:sed tot stelle sunt in sphera octaua:qua de cā firmamētū dicta est hoc est fixas stellas deferēs octauus igiť orbis est ꝑmū mobile.Sed supra mobile pᵐ corp⁹ nō est aliud ꝑmo de celo textu.100. nō erit ergo nona neqꝫ decima sphera:sed octaua tm̄ cū septē planetarū orbib⁹.❡Scđo quāto sphera ē supior: tāto dignior est ⁊ nobilior ⁊ ꝑcipue mobile pᵐ qđ ꝑ° ꝑn° ꝓpinquissimū est iter oīa entia.imo istrumētū eius:cū ab eo imediate motū recipiat ex snia phoꝝ.Sed si darenť nona ⁊ decima sphera ignobiliores eēnt octaua cū i eis nulla poniť stella:⁊ in octaua inumerabiles:ꝑs aūt stellata nobilior ē nō stellata 2° de celo:q̄re nona ⁊ decima sphera vilior eēt q̄ octaua qđ est idecēs:cū ꝓpores sint ꝑ° enti:⁊ earū altera oīum corpoꝝ eēt pᵐ:vltra igiť octauū orbē nihil est.❡Tertio illud poni nō debet qđ sēsu neqꝫ cōprehēsūꝫ neqꝫ est cōprehēsibile:cū oīs nostre notitie per iuētionē habite pnᵐ sit sensus:nona aūt sphera nō comprehēdiť sensu neqꝫ decima:siqdē ibi nō poniť stella:stella tm̄ iter oēs ptes orbis sensu visus cōprehendiť vt vult Auerro.2° de celo ⁊ mūdo:nō erit igiť nona neqꝫ decima sphera.❡Quarto oīs sphera facta est vt moueat stellā in ea infixā:⁊ hui⁹ est finis ei⁹:cū stella influat in hec īferiora:nō pōt aūt īfluere sine motu:sꝫ non pōt moueri absqꝫ orbe:orbis igiť ad deferēdū stellā ordinat⁹ est:sed nonus ⁊ decimus nullū deferūt astrū.Ex q̄ oēs ꝯcedūt in illis astrū nullū īfigi:q̄re eēnt absqꝫ ꝓprio fine ⁊ frustra:qđ est ꝯtra sniaꝫ Aristo.ꝑ° de celo ⁊ mūdo tex.32.⁊ 3° de aīa tex.60.⁊ Auerro.2° metacc ꝯto ꝑ°:vbi volūt in nā nihil frustari:q̄re nō dať nona neqꝫ decima sphera:sed octaua cū septē īferiorib⁹ erraticarū stellarū sufficiūt.❡In oppositū est Ptol.in Almage.maxime in 7ª dictione vbi ꝓbat stellas fixas moueri in zodiaco ordine signoꝝ:q̄re octauus orbis illas deferēs nō est pᵐ mobile:⁊ ꝓnter supra eū dať alter.Et demū oīum astrologoꝝ est diuulgata snia ponētiū saltē nonā spherā vt infra patebit.❡In h̄ quesito An scilꝫ orbis octauus oīuꝫ mobiliū pᵐ existat:vel opꝫ ponere spherā supiorē sensu minime pceptaꝫ duas reperio opiniones.pª est antiquorpoꝝ astrologoꝝ quā phi sequunť:ꝙ sphere celestes tm̄ octo sunt:orbes videlꝫ septē planetarū ⁊ octau⁹ deferēs stellas fixas:quas sensu pceperūt.Nam qꝛ astra nō pnt per se ⁊ ꝓprijs motibus locū mutare:vt ꝓbat Aristo.2° de celo.imo infixe in orbe vt nodus ī tabula feruntť motu orbis:in quo infixe sunt.Sed cōprehēsum est septeꝫ stellas erraticas(quas planetas greci appellant)diuersis moueri motib⁹ ⁊ differētib⁹ velocitate ⁊ tarditate:⁊ situ:qꝛ qdā ꝓgrediunť ꝟsus orientē:⁊ qdaꝫ regrediunť ad occidētē:qdā eoꝝ ad austrū mouenť ⁊ alij septētrionalē acqrūt partē:⁊ cū nō seruēt iter se eq̄litatē in motib⁹ eoꝝ errātes stellas latini appellauere:q̄ de re cuꝫ ꝑse nō moueanť imo(sicut dictū est)motu orbis feruntť:in vno eodē orbe īfixi esse nō pnt:qꝛ eq̄li velocitate oēs ab orbe illo voluerenť:sed singuli singulos orbes hnt qb⁹ mouenť:erūt igiť septē sphere septē planetis appropriate adinuicē distincte:que sunt ordine īcipiendo a nobis sphera Lune:sphera Mercurij:sphera Ueneris:sphera Solis:sphera Martis:sphera Iouis:⁊ sphera Saturni de quoꝝ ordinem diceť imediate ⁊ per rōnē ꝓbabiť. Ultra aūt dictas septē stellas erraticas videnť sole occasu stelle fixe:quaꝝ est tāta multitudo:ꝙ penes cōprehēdi nō pnt:q̄s lōga experiētia ⁊ lōga astrologoꝝ obꝟuatiōe dephēsum est oēs eq̄li moueri velocitate ⁊ eq̄lē distātiā semꝑ adiuicē ꝟuare ⁊ ꝓpinqtatē:situqꝫ ⁊ figuraꝫ nunq̄ variare:iō ꝯclusum est in eadē sphera eē oēs infixas:⁊ ei⁹ motu eq̄li velocitate ⁊ vno mō moueri:ꝯtinuū eni est cui⁹ mot⁹ vn⁹ est ⁊ eq̄lis 5° metacc.Tale igiť corp⁹ eas deferēs(qꝛ est supra oēs planetaꝝ spheras)octauā spherā a nobis noīauere:seu firmamētū h̄ ē deferēs stellas firmas ⁊ fixas ad drīaꝫ planetaꝝ:nō ꝙ sint fixe ⁊ nō mote motib⁹ ꝓprijs:qꝛ hac de cā planete q̄qꝫ dnr stelle fixe:sꝫ fixe adiuicē.i.nō variate in motib⁹ ī ordine ⁊ in situ:oēs nāqꝫ eq̄litatē eādē hnt in motu:ordinē ⁊ figurā nunq̄ variāt sꝫ semꝑ distātiā ⁊ ꝓpinqtatē eādē adīuicē ꝟuāt:⁊ sitū quoqꝫ respectu orbis in quo sunt eūdē semꝑ retinēt:qđ nō est de planetis:q ꝓpter ieq̄litatē motus coꝝ(eo ꝙ alter tardi⁹ ⁊ alter veloci⁹ ferť)nō ꝟuāt figurā neqꝫ sitū:q̄re errātes noīari diximꝰ.Sed cū nō acceperint stellas alio motu moueri orbē aliū ab octauo ⁊ septimo dictos nō posuere.Et octauū eē mobile pᵐ eo ꝙ videbāt stellas fixas moueri ab oriēte ī occidentē motu diurno ⁊ ī eis motū aliū nō pceperūt:crediderūt simplicissimo motu moueri:quā opinionem 2° de celo imitať Aristo.qñ querit:Cur tāta stellarū mltitudo sit in ꝑ mobili vt ī ꝑ argumēto añ oppositū deductū est.❡Et aūt stelle noīate eo ordine q dict⁹ est ꝟm superi⁹ ⁊ īferi⁹:ꝑus ⁊ posteri⁹ ordinate sūt manifestū erit ꝯsiderāti velocitatē in motib⁹ eoꝝ:cū eni pᵐ mobile motu simplicissimo moueri debeat ⁊ velocissimo:alie ꝟo sphere quāto magł ab eo elōganť:tāto tardius ⁊ plurib⁹ motib⁹:sꝫ ita est ꝙ sphera octaua ꝟm opinionē narratā poniť pᵐ mobile ⁊ simplici motu moueť ab oriēte in occidēte tm̄ ⁊ velocissime:ex q̄ ꝑfectā circulationē ꝑficit in.24.horis rapiēs tali motu oēs sub se spheras:que cū habeant aliū motū huic ꝯriū.s.ab occidēte in oriētē:quāto velocius sphera

mota h 2° mouet̃ tãto magis deficit a p̃:⁊ quãto tardi⁹ tãto min⁹ deficit ⁊ ↄſequẽter motu p̃ veloci⁹ mouet̃:ſed ita ꝙ Saturn⁹ tardior eſt ꝓprio motu ĩter oẽs planetas ⁊ per ↄñs velocior motu diurno:quare ĩter oẽs ſpheras orbis Saturni ꝓpinquiſſimus eſt orbi octauo:deĩde q̃ꝛ Iouem poſt Saturnum motu ꝓprio in tarditate ſequit̃ ⁊ poſt Iouẽ Mars:poſt quẽ Sol Venus ⁊ Mercuri⁹ ⁊ Luna velociſſima:erit ſub ſphera Saturni orbis Iouis deĩde Martis ⁊ Solis ⁊ Veneris ⁊ Mercurij ⁊ ĩfima ſphera Lune. ¶ Et notãdũ ꝓ hac rõne ꝙ quãto orbis ĩ motu magis deficit a motu p̃mi tanto mot⁹ ei⁹ minorẽ ꝑticipat ſimplicitatẽ:q̃ꝛ mot⁹ diurnus ſimpliciſſim⁹ eſt: cui quãto velocior mot⁹ ↄ̃rius admiſcet̃:tãto ꝑmixtior fit ⁊ min⁹ ſimplex:q̃re ſphera quãto veloci⁹ mouet̃ motu contrario motui p̃mo:tãto minus purũ habet motũ ⁊ a p̃mo celo elõgata eſt magis. ¶ Secũda ratio ex eodẽ ꝓcedens fundamẽto omnes ſphere motũ diurnũ habẽt a p̃mo mobili:quare quãto velocius p̃mũ mouet earũ aliquã:tãto ſupra eã magis p̃ualet ⁊ ↄſequenter ei ꝓpinquius eſt. ſed Saturnũ mouet velocitate maiori:⁊ poſt Iouem ⁊ ↄſequẽter alios:Saturni igit̃ ſphera p̃mo mobili magis appropinquat:⁊ poſt ſphera Iouis ⁊ alij per ordinẽ. ¶ Et cõfirmat̃:q̃ꝛ ex quo motus planetarũ contrariat̃ motui p̃mo oppoſitiõe ſaltẽ cõmuniter accepta: ⁊ intelligentie mouẽtes planetas in volũtate ſaltẽ ĩproprie opponunt̃ p̃me:⁊ quãto velocius mouent tanto magis cõtrariant̃:ſed intelligẽtia mouens orbẽ lune velociſſime mouet eã eo motu:q̃re maxime contrariat̃:vel vt rectius loquat̃ parũ inter omnes ↄformat̃ p̃me in voluntate ⁊ cõſequẽter inter omnes maxime elõgat̃. Motor aũt Saturni tardius mouet. ergo magis ei ↄformat̃ ⁊ ꝓpinquior eſt ei:⁊ pariformiter de alijs orbibus dõm eſt:ꝙ quãto tardius mouent̃ motu ꝓprio tãto ꝓpinquores ꝓpter cõformitatẽ maiorẽ:⁊ quãto velocius tanto diſtãtiores ob cauſam eãdẽ. hec aũt rõ ſecũda nõ credo ꝙ ſit demõſtratiua cũ nõ moueant̃ tãta velocitate orbes ꝓpter maiorẽ vel minorẽ ↄformitatẽ intelligẽtiaꝝ eorũ ad p̃mã:ſed natura ſua ꝓpria:lꝫ aũt ratio ſit ſuaſiua tamẽ verũ cõcludit:q̃ꝛ ſimiliter cõcurrit ↄformitas orbis moti ad p̃m ⁊ mouẽtis intelligẽtie ad p̃mã. Patet igit̃ p̃a opinio ph̃orũ ⁊ p̃oꝝ aſtrologorum tm̃ octo ſpheras ponẽtiũ:⁊ ꝙ octaua ſit mobile p̃mũ dicentiũ. ¶ Secũda opinio eſt poſterioꝝ oĩum aſtrologoꝝ qui propter dicẽdas rõnes apparẽtijs fortificatas nõ ſunt contenti octo ſpheris:imo nonã ſeu etiã decimã dari volunt. naꝫ perceperũt (qđ a p̃orib⁹ minime cõprẽdi potuit) octauũ celũ duplici volutione deferri:quarũ p̃ma eſt ab oriẽte in occidentẽ in. 24. horis circulũ perficiendo:qui mot⁹ diurnus dicit̃ eo ꝙ diei naturalis ſpatio terminat̃:queꝫ demonſtrant ſtelle fixe in oriẽte exiſtẽtes in p̃ncipio noctis:que continue eleuant̃ donec mediẽt celũ:⁊ inde occidunt:in noctis v̾o ſequẽtis initio iterũ in loco eodem orientis cõſpiciunt̃:quare ab eodẽ puncto ad eũdem reuerſe ſunt in die naturali. Secũdus mot⁹ hui⁹ ſphere eſt cõtrarius p̃dicto videlicet ab occidẽte in orientẽ ſupra polis ꝫodiaci qui tante eſt tarditatis ꝙ ab vno tm̃ conſiderante (etiã ſi centũ annis eũdẽ motũ ↄſideraret) vix ſenſu percipi poſſet:cuius diuerſas opiniones inferius dicã. Et ꝙ huiuſmodi motu moueat̃ octaua ſphera declarat Ptolomeus 7° Almag. fortiſſimis rõnib⁹. ĩuenit enĩ ſuo tempore ſtellas fixas in alijs locis ꝫodiaci q̃ꝫ fuiſſent ab aſtrologis p̃orib⁹ inuẽte:⁊ a p̃ncipio Arietis magis elõgatas:ſimiliter repperit aſtra que auſtrũ poſſidebant ſeptẽtrionalia facta eſſe:⁊ ſeptentrionalia v̾ſus auſtrũ mutata eſſe:qđ quibus ingenijs ⁊ q̃bus ĩſtrumẽtis inueniſſet nõ eſt ſpeculationis p̃ſentis enarrare. ¶ Stãtibus igit̃ hijs duob⁹ motib⁹ in ſphera octaua:eam eſſe ſpherarũ p̃mã ⁊ ſup̃mã negauerũt:q̃ꝛ p̃mũ mobile motu vnico ⁊ ſimpliciſſimo deferri debet:nã q̃ꝛ eſt ꝓpinquiſſimũ p̃mo enti oĩno ĩmobili ei quãtũ põt debet aſſimilari minorẽ q̃ꝫ poſſit habendo variationẽ:⁊ hãc ꝓpoſitionem tam philoſophi q̃ꝫ aſtrologi admittunt:ſed celum octauũ duplici mouet̃ motu vt dictuꝫ eſt:nõ igit̃ eſt p̃m mobile:ſed eo dat̃ corp⁹ p̃us ⁊ ſup̃i⁹. ¶ Sc̃do vnũ corpus ſimplex vnicũ tm̃ ſimplicẽ motuꝫ debet habere ex p̃mo de celo ⁊ mundo:qui ſit ei ꝓprius ⁊ nãlis:omniſq; ab eo alius eſt ei p̃ternaturalis:ſed ſphera octaua corp⁹ ſimplex eſt vt cõcedit̃ p̃mo de celo ⁊ mũdo:quare horũ motuũ alter erit naturalis ⁊ alter p̃ternaturã:ſꝫ omnis motus alicui p̃ternãlis:alteri eſt naturalis vt in eodem p̃mo ꝓbat̃:q̃ꝛ ſicut omne corp⁹ ſimplex motũ ꝓpriũ hꝫ: ita ⁊ quilibet motus alicui corpori ꝓprius debet eſſe ⁊ naturalis:q̃re motus (qui octaue ſphere p̃ternãlis eſt) alteri ab ea erit naturalis:nõ alicui ſpherarũ inferiorũ: q̃ꝛ ⁊ ille habẽt motũ ꝓpriuꝫ:⁊ q̃ꝛ octaua ſphera (que ſuperior eſt) nõ mouet̃ ab inferiorib⁹ orbib⁹:erit igit̃ ſupra ſpherã octauã alius orbis:cui nãlis ſit alter dictoꝝ motuũ:⁊ moueat octauã. ¶ Tertio vnico orbi ↄtinuo tm̃ vnica intelligentia mouens applicat̃. 12. metaphyſice vbi ph̃us vult tot eſſe intelligentias quot ſunt orbes: qđ nõ eſſet niſi ſingulis orbib⁹ ſingule applicarent̃ intelligentie:orbis aũt octauus vnicus eſt nõ diuiſus:ſed cõtinu⁹:vt volũt aſtronomi:quare ab vna intelligẽtia motũ recipit vna aũt intelligentia vnica tm̃ mouet mutatione:qua de cauſa reliquũ motũ hẽt ab intelligẽtia ſuperiorẽ orbẽ mouẽte:cũ per dicta nõ ſit ille mot⁹ ab orbe ĩferiori:ſupra igit̃ octauã ſpherã ad minus eſt orbis alter. Eſt igit̃ ſecũda opinio aſtrologoꝝ ꝙ non ſunt tm̃ octo ſphere:que per motũ comprobata eſt. ¶ Bipartitur aũt dicta opinio etiam ꝓpter motuum qualitates. lꝫ enĩ omnes aſtronomi cõcedant vltra octauũ celum eſſe ſpherã aliã:differũt tamẽ inter ſe in numero eaꝝ:quidã enĩ vnã tm̃ ponũt. ſ. nonã:quã dicũt eſſe p̃mum mobile: alij v̾o duas nonã. ſ. ⁊ decimã corpoꝝ p̃mũ ponũt. Antiquiores nanq; aſtrologoꝝ cõcedentiũ motũ 2m octaue ſphere diuerſa imaginati ſunt ſ̃m ꝙ diuerſa ↄceperũt. nã p̃mus Ptolomeus (vt in 7° Almageſti ei⁹ apparet) cõſiderans motũ ſtellarũ fixarũ:qui omnes fere cõſiderationes fecit ſupra ſtellam p̃me magnitudinis in corde Leonis exiſtentis latitudinẽ ſeptẽtrionalẽ. 10. minutoꝝ ⁊ ſeptẽtrionalẽ declinationẽ habẽtis que hoc tẽpore noſtro anno gr̃e. 1505. eſt in. 22. gra. ⁊ ♌ ĩuenit motas eẽ ſingulis cẽtenis annis vno gradu a loco in q̊ inuẽte ſunt ab Abratho ⁊ Hipparco ſe p̃oribus:Quare vnũ motũ tribuit octaue ſphere vltra motũ diurnũ:⁊ vnã tm̃ ſpherã ſ. nonã ſup̃ eãdẽ:quã voluit eẽ p̃m mobile:⁊ Ptolomeũ in omnib⁹ his ſequit̃ Alphagranus differẽtia. 13. ꝓpe p̃ncipiũ. Sequens deinde Albategni ⁊ cõparans loca ſtellarũ ab eo reperta eiſdẽ inuẽtis a ſuis antecedentibus: ĩuenit motas eſſe motu velociſſimo ꝓpter cauſas que aſſignant̃ in littera:vnde q̃litatẽ motus cõſiderãs circulationẽ cõpleri in. 21612. annis:⁊ octauã ſpherã vno gradu 60. annis ⁊ q̃tuor mẽſibus in longitudine ꝫodiaci ſ̃m ordinẽ ſignoꝝ moueri dixit:quare cũ tãtũ motũ vnicũ vltra p̃mũ in hoc orbe poneret:nonã ſpherã eſſe p̃mũ mobile affirmauit. ¶ Alij v̾o adhuc poſteriores videntes ſtellas fixas (ſ̃m ꝙ alij p̃cedẽtes ꝑceperũt in ordine ſignorũ ꝓcedere.) Tẽpore tamẽ ſuo retrogradari ⁊ mot⁹ ad tẽpora cõparantes cõcluſerũt octauã ſpheraꝫ noningentis annis verſus orientẽ ſ̃m ordinẽ ſignoꝝ ſeptẽ gradus:⁊

dus: ꝛ alij nongentis annis totidē cōtra ordinē signorum seu vsus occidentem pertransire: ꝛ ita successiue ad partes oppositas in tēpore equali moueri spatio equali. Et hij eadē rōne tm̄ nonā sphērā admittunt supra octauā decimā non curantes. ⁋ Thebith aūt corde pcipiēs motū octaui orbis vltra diurnum: ꝛ videns stellas (ceu hec imediate pcedens opinio) ad partes diuersas moueri: voluit stellas fixas ꝛ octauā vnico tm̄ moueri motu vltra diurnū: in circulis paruis ī capite Arietis ꝛ Libre descriptis vt patebit: qui motus accessionis ꝛ recessiōis dictus est ab eo: vnde ꝛ ēt Thebith dixit nonā sphēram esse pmū mobile: lꝫ eius opinio ꝛ eaꝫ imediate pcedens habeat manifestas instantias: hij igit̄ omnes sapientes astronomie nō tm̄ cōcedunt vltra octauaꝫ esse aliā: sed vnam tm̄ sphērā nonā: quā pmū mobile noiant. ⁋ Posteriores aūt Astrologi vt Alfonsius Auctor noster Ioānes de monte regio ꝛ alij cōparantes oēs ꝯsiderationes antiquoꝝ cū ꝯsiderationib⁹ eoꝝ īuenerūt stellas fixas quandoqꝫ ad orientē ꝛ qn̄qꝫ ad occidentē ad septētrionem ꝛ austrū moueri: verū ad orientē velocius q̄ ad occidentē: ad septētrionē quādoqꝫ veloci⁹ q̄ ad austrum: ꝛ quādoqꝫ ad austrū velocius q̄ ad septētrionē: quam apparētiā nō cōfidentes vnico motu saluare: duos motus imaginati sunt in orbe octauo quoꝝ pmus tardissimus in longitudine zodiaci ordine signoꝝ singulis ducentis annis gradu vno ꝛ .28. m̄. extendit. Alter vō fit in duob⁹ circulis paruis in capite Arietis ꝛ Libre quo motu stelle aliqn̄ pgrediunt̄ ad orientē: qn̄qꝫ vō ad occidētem ꝛ septētrionē ꝛ austrū mouent̄: ex quoꝝ cōbinatione vt patebit oīum dant causas apparentiuꝫ: quoniā qn̄ in illis circulis octaua sphēra mouet̄ fm̄ ordinē signoꝝ cōbinat̄ cū pori qui etiā est ad successionē signoꝝ ꝛ motus fit velocissimus ad orientē: sed quādo est motus in reliqua parte circuloꝝ cōtra ordineꝫ signoꝝ: tardior fit motus ad occidenteꝫ eo ꝙ pmus motus in longitudine deficit ab isto. Et simili mō (vt declarabit̄ infra) cetera que de stellis fixis vident̄ saluant: quā opinioneꝫ tanq̄ magis verificatā cōtemplationib⁹ poꝝ omnes ipresentiarū sequunt̄: que (qꝛ fatet̄ octauā sphērā moueri duobus motib⁹ vltra motū diurnū) nō tm̄ nonam: imo decimā sphērā ponere cogunt̄: decimā pmū mobile vocantes: a quo octaua motu diurno mouet̄. nonā zm mobile ꝑpter inferius dicendā rōnē: quo eadē octaua motū recipit in lōgitudine. Et octauā etiā ponūt que ꝑprio motu mouet̄ in circulis paruis: quē motū trepidationis dixerūt siue accessus ꝛ recessus. vt patebit in lrā. Et ita habem⁹ ꝙ vltra octauū orbē nonā tm̄ fm̄ opinionē aliqꝝ vel nonā cū decima sphēra fm̄ alios esse ponendā ꝛ rōiam notificata est. ⁋ Restat mō rōnes ante oppositūꝫ factas soluere. Ad primā quādo dicit̄ philosophū ponere orbē octauū esse pmū mobile: cōcedo hāc esse opinionem Aristo. ꝛ astrologoꝝ sui tēporis: qui credētes octauam sphērā tm̄ motu diurno moueri (ex quo nō adhuc acceperāt aliū motū cōtrariū) ꝯcludebant esse pmū corpoꝝ: postea vō percepto ei⁹ motu fm̄ successionē signorum: necesse est fateri sphērā superiorē motu simplici eē motā. ⁋ Ad zm dico ꝙ dat̄ nona sphēra seu decima que nobilior est omni alia inferiori ex quo ꝑpinquior pmo enti. Et quādo dicit̄ octauā nobiliorē eē: quia est stellata: negatur: pars nāqꝫ stellata nobilior est parte nō stellata orbis eiusdē: nō aūt alterius orbis: nō eni pars stellata octaui orbis nobilior est nō stellata noni vel decimi: verificat̄ igit̄ ꝑpositio si fiat cōparatio iter parteꝫ stellatā ꝛ nō stellatā vnius ꝛ eiusdē orbis: rō est qꝛ pars stellata ex quo depressior est maiorē hēt virtutē: ꝛ lumē maius influit: haud aliter eam accepit Aristoteles: non verificat̄ aūt cōparando partē stellatā vnius orbis cuꝫ parte alteri⁹ nō stellata: lꝫ eni in nona vel decima sphēra nō sit stella. ibi tamē maior virtus maius lumen ꝛ influentia maior est q̄ in quocūqꝫ inferioꝝ orbiū: vt optime inquit Albert⁹ Magnus z° de celo: est tamē hec virtus per totū orbē dispersa: que si cōgregaret̄ certū est ꝙ causaret̄ stella: vnde imaginandū est totuꝫ orbē densiorem esse q̄ orbis iferior: ꝛ decimus q̄ nonus. ⁋ Ad tertiā respondet̄ ꝙ illud admitti nō debet qđ sensu nō apprehēdit̄: neqꝫ rōne cōcludit̄: mō etsi vltra octauā non cōprehēdat̄ sensu aliqua vt nona vel decima sphēra: qꝛ stellis carent: cōcludit̄ tamē rōne eas esse: vt patuit. Sicut lꝫ pmū ens nō cōprehēdat̄ sensu: cōcedit̄ tamē esse rōnibus physicis ꝛ metaphysicis. ⁋ Ad vltimā quādo dicit̄ fine orbis esse deferre stellā: dico si per deferre itelligat̄ mouere: cōcedat̄ simpliciter ꝑpositionē hāc: ꝛ sic dico ꝙ nonus seu decimus mouēt oēs stellas ꝛ stellarū orbes motu diurno: qua de re nō puant̄ fine ꝑprio. Si vō per differre intelligat̄ stellā in se infixā mouere: tūc eam nō admitto: sufficit tamē ꝙ deferat stellā: vel isluētiam ꝛ virtuteꝫ stelle: que in orbe toto dispersa est: ꝛ ita est ad ꝑpositū: lꝫ nonus seu decimus orbis nullā stellaꝫ deferat: hēt tamē tantū lumē ꝛ virtutē in oībus partib⁹ ꝙ motu influat: qđ vicē supplet pluriū stellarū: gnimo maius est q̄ lumē in stellis existens inferioribus. Sed qꝛ dictum est supra ꝙ planete motu cōtrario mouent̄ a motu pmi: causas patefaciā huius: mouent̄ nāqꝫ planete motu diurno circa terrā in die ꝛ nocte: vt cū motu influant omnesqꝫ influentias eoꝝ omni parti terre per ortum ꝛ occasum eoꝝ cōmunicent. ⁋ Attamē ne influentie sint semꝑ eedē ꝛ vniformiter se habeant: ꝛ inde effectus similes ꝑducant̄ semꝑ: qđ nō facit ad perfectionē vniuersi: mouent̄ motu opposito: vt diuersēt motu diurno: ꝛ effectus ꝑducti ēt diuersent̄. ⁋ Etiā mouent̄ in zodiaco in quo minorē seruant vniformitatē: qꝛ appropinquāt quādoqꝫ arctico ꝛ aliqn̄ australi polo: vt hac diuersitate diuersent̄ effectus: vt videmus de sole qui duꝫ septentrioni appropinquat: fiunt generationes: ad austruꝫ vō dū elōgat̄: corruptiōes. ⁋ Secūda causa est ꝙ mot⁹ pmi diurnus est tāte velocitatis ꝙ rapit oēs sphēras secum vt videmus. Etiā ignē ꝛ supmaꝫ partē aeris. Si ḡ planete nō mouerent̄ ad partē oppositā: ꝛ impetū hui⁹ mot⁹ itercideret ꝛ modificarēt: terra agitaret̄ ꝛ tot⁹ mūdus rueret: nihilqꝫ daret̄ fixū in qđ celū se sustentaret in motu: qđ est cōtra Aristo. de aīalib⁹: volētē oē qđ mouet̄ ad fixum aliqđ se appodiare. Oportuit igit̄ ꝑpter has causas planetas moueri motib⁹ oppositis motui pmi. ⁋ Procedamus mō in expositiōe textus ꝛ diuisione pūs: vnde cū in presenti capitulo Auctor determinet de motu octaui orbis duas opiniones specialiter tangat ꝛ declarat: que maiori indigent expositione: alias etiaꝫ breuiter trāsiens: pma quarū est modernoꝝ: quā oēs hodierno tēpore insequunt̄ decimā sphērā fatentiū. za est opinio Thebith quā recitat ibi [Thebith vō duplicē.] Prima pars in qua declarat opinionē pmā in tres ptes diuidit̄: fm̄ ꝙ huiusmodi positio trib⁹ motibus deferri octauā sphērā annuit. in pma declarat pmū motum: qui ei inest a decimo orbe ꝛ pmo mobili. za zm qui eidem a nona sphēra causat̄: ibi [Alter a nona.] in 3a vō 3m notificat: qui ei sphere proprius est ꝛ nālis ibi [Tertius aūt.] ⁋ Notandū pro pma parte ꝙ motus pmus quo mouetur octaua sphēra ꝑcedit a pmo mobili seu decimo corpore fm̄ ꝙ vult psens opinio. Mouet̄ eni mobile pmū motu simplicissimo ꝛ velocissimo supra polis mūdi ab

oriente v᷑sus occidentē in spatio diei nālis cōplendo totū circuitū: ⁊ hac de causa eius mot⁹ diurnus est nominatus hoc est motus qui cōplet̃ in die nāli. Et q2 arcuit ⁊ cōplectit̃ oēs spheras īferiores illas secū ducit ⁊ eadē velocitate rapit: vt demōstrāt oia astra ⁊ sensibilius sol ⁊ luna q̄ singulis dieb⁹ oriunt̃ ⁊ occidūt: ⁊ hac rōne motū raptū appellauerūt: hoc est motus quo singula corpora celestia rapiunt̃ ⁊ mouent̃: nō dico rapiunt̃ q2 mouētur violente vt vocabulū sonare videt̃: q2 nullū talium mouet̃ violēter: sed q2 mouent̃ motu ad quē etsi hēant naturalē inclinationē: ille tamē in eis nō causat̃ ab intelligentia propria: īmo a corpore alio: iō raptus dictus est tm̄ respectu spherarū aliarū a p̄ma: q2 prima mouet̃ eo motu ⁊ ꝓprius est: eo ꝙ causat̃ ab itelligētia ei vnita.

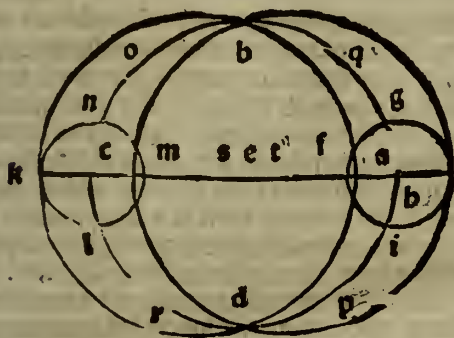
¶ Alter a nona sphera: que secūdū mobile vocat̃: qui semper est ƀm successionē signoꝝ ꝯtra motū primū sup polis zodiaci regularis: ita vt in q̄buslibet ducentis annis per vnum gradū ⁊ vigintiocto minuta fere ꝓgredit̃. Hic motus augiū ⁊ stellarū fixarū in tabulis appellat̃. Et est arcus zodiaci primi mobilis īter caput arietis primi mobilis ⁊ caput arietis none sphere. Superficies nāq3 ecliptica none sphere semꝑ est in superficie ecliptice primi mobilis.

¶ Notificat motu3 2m quo defert̃ octaua a nona circunducta: pro quo p̄mo est aduertēdū ꝙ anteaꝙ̃ p̄sens opinio clareret: erat poꝝ astrologoꝝ certissima sn̄ia octauū celū tm̄ duob⁹ motib⁹ deferri motu. s. ꝓprio de quo dicet̃: ⁊ diurno quē a sphera supiori caperet: q̄re cu3 vltra motū ꝓpriū nō haberet nisi tm̄ motū diurnu3: vnicam tm̄ sup eā ponebāt spherā nonā seu p̄m mobile qđ mouere t̃ p̄dicto motu. ¶ Postꝙ̃ aūt posteriores iuenerūt 3m motū octaui orbis vltra nonā decimā spherā posuerūt: que haberet motū dictū diurnū ⁊ nonā spherā secū raperet: q̄re cū nona nō amplius moueret̃ motu simplicissimo q2 vltra ꝓpriū h3 motū raptū: neq3 supma sit spherarū ex quo superior est decima: nō ampli⁹ p̄m mobile: s3 2m noiata est: meret̃ aūt nomen mobilis: siquidē mouet spheras inferiores octauū celū ⁊ deferētes auges planetarū: nō tamē mobilis p̄mi nomē relictū est: sed secūdi ꝓpter dictas causas. Cuius sphere motus fit sup polis ecliptice successione signoꝝ ⁊ ꝯtra motū p̄mū: ⁊ regularis est: mouet̃ nāq3 nona sphera singulis ducētis annis gradu vno. 28. m̄. circulū perficiendo in. 49000. annis: velocitas aute3 diei ƀm tabulas est. 0. 0. 0. 0. 4. 20. 41. 17. 12. ¶ 2o est notādū ꝙ ƀm opinionē antiquā nonam tm̄ spherā ponentē octaua sphera mouebat̃ motu ꝓprio in lōgitudine zodiaci seu ƀm ordinē signoꝝ siue cōtra ƀm diuersas opiniones enarratas: ⁊ sicut sepi⁹ dictū est oiu3 planetarū auges secū rapiebat: qua de cā motū augiū ⁊ stellarū fixarū cū noīauerūt. Posterior v̄o opinio motū trepidatiōis adinuenit: quē ꝓpriū dixit eē octaui orbis ⁊ motū dictū augiū stellarūq3 fixarū in nonā spherā trāstulit: ꝓpter hoc ꝙ tardior est mot⁹ hic ꝙ̃ accessus ⁊ recessus: iō ꝯuenit sphere superiori: eiusq3 nomē nō variauit: īmo etsi stelle fixe nō mutent̃ illo motu tanꝙ̃ motu ꝓprio: eodē noie appellauit: ⁊ in tabulis eo mō adhuc dicit̃: qui incipit ab initio Arietis p̄mi mobilis vsq3 ad caput Arietis none sphere ƀm ordinē signoꝝ: īuenit̃ enim quātū caput Arietis none remotū est ab Ariete decime: q2 semꝑ p̄ncipiū Arietis none est in ecliptica decime: ⁊ tota ecliptica sub ecliptica primi situat̃.

¶ Tertius aūt est sibi ꝓprius: qui motus trepidationis vocat̃ siue accessus ⁊ recessus octaue sphere: ⁊ fit super duos circulos paruos in cōcauitate none sphere eq̄les super principia arietis ⁊ libre eiusdē descriptos: sic ꝙ duo puncta certa octaue sphere que capita arietis ⁊ libre eiusde3 vocant̃ diametraliter oppositas circūferentias taliū duorū circuloꝝ none sphere regulariter describant: cū hoc ꝙ ecliptica octaue semꝑ itersecet eclipticā none: dū itersecat: saltē in capitib⁹ Cācri ⁊ Capricorni none diametraliter oppositis. Vn̄ sequit̃ cū vn⁹ eorūdē punctoꝝ octaue sphere est in medietate sui ꝑui circuli meridioāli: alter erit in medietate sui circuli septētrionali. Ecliptica quoq3 octaue sphere semꝑ eclipticā none in ꝑtes eq̄les (dū secat) secabit: atq3 portiones circuloꝝ ꝑuorū alteratim equales. Velocitatis v̄o motus istius regula est ista vt q̄libet duoꝝ punctorū circunferentiam sui parui circuli (in quo circunfert̃) in septem millib⁹ annorū precise perficiat. Quanquā aūt hoc motu predicta puncta scil3 capita Arietis ⁊ Libre octaue sphere duas equales circulorū circūferentias describāt: nulla tamē alia puncta eius circunferentias circuloru3 describere cōtingit. Capita v̄o Cancri ⁊ Capricorni octaue sphere quasi figuras conoydales habentes pro basi lineas curuas vtrinq3 a capitibus Cancri ⁊ Capricorni none peragere necesse est. Unde ⁊ quādoq3 precedent ea: quādoq3 v̄o sequent̃: quādoq3 aūt ꝯiungunt̃: coniungunt̃ eni caput Cancri octaue ⁊ caput Cācri none du3 caput Arietis octaue fuerit in maxima latitudine ab ecliptica none: qđ accidit in circulo magno per polos zodiaci none ⁊ cētra circulorū trāseunte. Poli aūt ecliptice octaue īproprie dicti poli quādoq3 accedunt ad polos ecliptice none: quādoq3 sunt sub eis: quādoq3 v̄o ab eisdē remouent̃: talis tamē accessus ⁊ recessus semꝑ est sup circl̄o magno per polos zodiaci none ⁊ centra circuloꝝ paruoꝝ eunte.

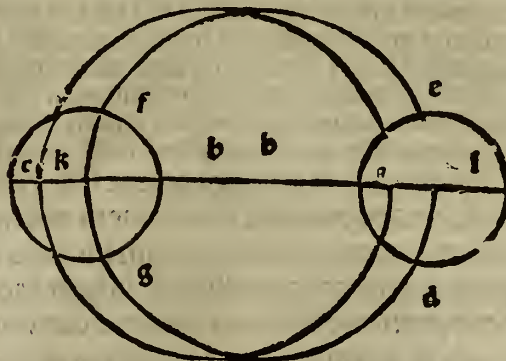
¶ Notificat 3m motū ꝓpriū ipsi octaue sphere. Et accidētia que idē sequunt̃ declarat. Et duo facit: q2 p̄mo theorice agit de eo. 2o magis practice noīa ⁊ opatione3 exponendo q̄bus in tabulis vtunt̃ pro ei⁹ vero motu reperiēdo ibi [Medi⁹ itaq3 mot⁹.] Prima iterū in duas ꝑtes diuidit̃: in quarū p̄ma motū ꝓpriū orbis octaui manifestat. in 2a eū cū motu none componendo (que de octaua sphera vident̃) saluat apparētias ibi [Ex hys aūt stellarū.] In p̄ma parte iterū duo agit. p̄mo nāꝙ motus octaue sphere q̄litatē declarat ⁊ eq̄litatē. scđo ex eo exposito infert correlaria ibi [Cōtingit itaꝙ vt ecliptica.] Ponit p̄mo q̄litatē mot⁹ ⁊ plurima accidentia que inde sequunt̃ que oia distīcte patebūt. Motū hūc tertiū absꝙ

instrumēto nisi quis sublimis ꝛ excelse sit imaginatio/nis nunq̄ imaginari poterit:neq₃ sufficiēt accūtia que in littera ponunt̄ capere mēte absq₃ ab extrinseca ostē sione. Tamen ego(vt imaginatio moueat̄ vel disponat̄ saltē)oīa que hic dicunt̄ in plano depigere ꝛ demōstra/re conabor:vt habito appropriato īstrumēto spherico q̄ libet per se posset operari in illud:faciā₃ plures figuras fm̄ ꝙ oportebit:ꝛ ne totiens replicent̄:quot declarāda ponunt̄:singulis vicib⁹ad figurā reuertar:in qua meli⁹ intentū pateri possit:iō eis ordinem dabo.ꝛ quota sit in ordine inscriptū eius demōstrabit.Pro pma figura de/scribo eclipticā none sphere fixam appellatā(eo ꝙ nō mouet̄ in latitudine:sicut ecliptica octaue)a b c d.cui⁹ polus borealis.e.Et quicq̄d ab ea v̄sus.e.declinat septē trionalē:extra v̄o illā australē hēt latitudinē₃.Sitq₃.a. initiū Arietis none.b.pncipiū Cancri.c. Libre:ꝛ.d.Cap cornī:imaginet̄ in supficie ꝯcaua none super.a.pncipio Arietis circulū.f g h i.describi:alterū v̄o.k l m n.cui⁹ cē/



trum.c.pncipiū Libre adinuicē eq̄les:intra quā nonā₃ spherā imaginet̄ octauā taliter situatā ꝙ initiū Arietis sit in circūferētia circuli.a.ꝛ in ea sp̄ circulariter ferat̄: caput v̄o Libre eiusdē in circūferētia circuli.c.ꝛ eam in motu nunq̄ deserat.Taliq₃ mō op₃ disposita eē ꝙ vno in latitudine existēte septētrionalē:austrinā reliquum possideat ecliptica octaue sphere ecliptica none secante in capitib⁹ Cancri ꝛ Capcorni none:qđ etsi in plano esse nō possit q̄ꝛ bꝫ circuli nō pn̄t sup cētro eodē depingi in spherico tamē verū est.Exempli cā caput Arietis in pū/cto.f.in septētrionali parui circuli ponat̄:erit initiū Li bre in pūcto.k.australi ecliptica octaui orbis(quā mo/bilē vt patebit appellauere).f b k d.existēte in.b.ꝛ.d.fi/xam diuidēte in ptes videlicet eq̄les:ꝛ q̄ꝛ.f.septētriona le est tota medietas.d f b.eādē habebit latitudinē.ꝛ.b k d.australē:ꝛ in isto casu capita Cācri ꝛ Capcorni octaui orbis erūt ꝯiuncta cū capitib⁹Cancri ꝛ Capcorni sphere none in pūctis.b.ꝛ.d.eo ꝙ Aries ꝛ Libra octaue cū Arie te ꝛ Libra none sunt fm̄ lōgitudinē ꝯiuncti:qđ manife stabit̄ si per polū eclipticе fixe circulū q̄s duxerit.e f a. per vtrius Arietis caput trāseuntē.ꝛ.e m c.per pncipia Libre.hinc caput Arietis mobilis ī circūferētia pui cir culi motū pueniꝫ i.g.eclipticā fixā:ꝛ initiū Libre in.l. q̄ꝛ mouent̄ velocitate eq̄li:nulla erit latitudo ecliptice mobilis a fixa:imo vna erit sub alia.Caput aūt Cancri mobilis in sole sigdē tantū distat a.b.Cācro fixo:quātū g.ab.a.ꝛ caput Capcorni in.p.vt notū est:q̄ꝛ.g.o.op₃ esse q̄rtā eq̄lē q̄rte.a b.¶Ab hoc aūt loco caput Arietis fiat v̄sus austrū in.h.ꝛ Libre ad boreā in.m.ecliptica mobi lis.h b m d.secabit fixā etiā₃ in.b.ꝛ.d.capitib⁹ Cancri ꝛ Capcorni in q̄bus semp eā iterfecat:ita ꝙ ei⁹ medietas d h b.ad meridiē:ꝛ reliqua.b m d.v̄get ad boreā:ꝛ q̄ꝛ ite rum est ꝯiunctio lōgitudinalis capitū Arietum adiuicē

ꝛ Librarū pductis circulis porib⁹ vsq₃ ad.h.ꝛ.k.erunt etiā capita Cancri in.b.ꝛ Capcorni in.d.z° simul iuncta/Post hoc caput Arietis mobilis fiat in i.ꝛ Libre in n. erit z° tota ecliptica mobilis posita sub fixa:q̄re nusq̄ declinabit ab ea:ꝛ caput Cancri mobilis pꝑter rōnem superius positā in.q.Capcorni v̄o in.r.mutatu₃ erit.Ab hoc aute₃ loco in.f.capite Arietis mobilis ꝛ Libra in.k. redeūte p̄or reuertet̄ dispositio:hoc igit̄ mō imaginari op₃ motū octaue sphere:qui trepidatiōis dicit̄ pꝑter h ꝙ nō est in longitudine ȝodiaci imo ad q̄tuor positio/nis differētias:q̄liter fit trepidatio.Ad quas differētias eo ꝙ accedit ꝛ recedit accessus quoq₃ mot⁹ ꝛ recessus est nominatus.Cōplet̄ aūt mot⁹ iste regulariter ꝯtinue p/cedens in.7000.annis:diurnus v̄o motus huius.o.o.o.o. 30.24.49.¶Patet igit̄ hui⁹ motus qualitas:quo ecli/ptica mobilis diuersam:ꝛ ad partes oppositas a fixa acq̄ rit latitudinē:Ariete v̄sus alterū poloꝝ:ꝛ Libra ad reli/quū declināte:quinimo quātā eoꝝ alterū hꝫ latitudinē ꝛ alterū equalē:vt in pma figura declarat̄:ponat̄ nanq₃ Aries in.f.ꝛ Libra in.k.erit mobilis ecliptice polus.s.ꝛ q̄ꝛ ꝯcentrice mūdo sunt ambe:Arcus.e a.ꝛ.s f.quarte cir culoꝝ equales sunt dēpto arcu cōmuni.e f.restāt.e s.de/clinatio poli mobilis a polo fixe:ꝛ.a f.latitudo Arietis mobilis a fixo eq̄les:eadē rōne q̄ꝛ.e c.ꝛ.s k.equant̄ dem pto.s c.cōmuni arcu remanēt eq̄les.s e.ꝛ.c k.cū igit̄.a f. Arietis latitudo:ꝛ.c k.Libre eq̄parent̄ arcui.e s.erūt ad inuicē eq̄les.¶Eodem mō pōt demōstrari ꝙ q̄ncunq₃ mobilis ecliptica secat duos circulos portiones eoꝝ se/cte in partib⁹ oppositis erunt eq̄les:pro quo demōstran do fiat secūda figura:ꝛ describat̄ ȝodiac⁹ fixus.a c.cui⁹ polus.b.cū paruis circulis.d e.ꝛ.f g.ecliptica v̄o mobilis d e f g.cui⁹ polus.h.ꝛ circulus p polū.b.ꝛ initia Arietis ꝛ Libre ducat̄.a b c.eclipticā mobilē secabit in duob⁹ pū/ctis i.ꝛ.k.erūt vt demōstratum est due declinatiōes ad partes oppositas.a i.ꝛ.c k.eq̄les:q̄re per secundā parte₃

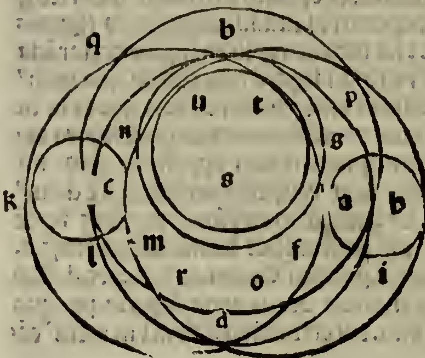


iꝫ.tertiꝫ due linee sphērales.d e.ꝛ.f g.ex quo a centro eq̄ liter remote sunt equales:q̄re equaliū circuloꝝ sup eq̄/les lineas.e d.ꝛ.f g.portiones eq̄les qđ est ppositū:cum d e.sit v̄sus austrū ꝛ.f g.v̄sus boreā:q̄b⁹ dēptis remanēt reliq̄ue portiōes.e d.septētriōalis ꝛ.f g.australis eq̄les. ¶Hys declaratis ꝯsequēter tria vel q̄tuor pdicto mo/tui accidentib⁹ notificat in illa parte.[Quāquā aūt hoc motu.]Quoꝝ p̄m est ꝙ etsi pncipia Arietis ꝛ Libre mo/biliū pfectoꝝ circuloꝝ scribāt in motu eoꝝ circūferen/tias nullus tn̄ illius sphere pūct⁹ hoc agere pōt:qđ ma/teriale instrumētū patēs satisfaciet:ꝛ pꝫ ēt in pma figu/ra:in qua caput Arietis.f.ꝛ z° in.h.existēte ecliptica mo bilis angustior fit quāto magis est v̄sus.h.q̄ sit in.a.q̄/re quilibet alter pūct⁹ a pncipio Arietis ꝛ Libre descri be figurā cuius diameter in lōgitudine equat̄ diametro parui circuli:in latitudine v̄o pꝑter dictā angustiā mi/

nor est:q̄re nō faciet pfecti circuli circūferētiā.❡Se/
cundū accidens est:ꝙ capita Cancri ⁊ Capcorni facient
figuras pyramidales quarū bases erunt linee curue:vt
in eadē pma figura capite Arietis in.f.dictū est ⁊ demō
stratū caput Cācri mobilis iunctū cū Cancro fixo in.b.
deinde Ariete moto v̄sus.g.tn̄ quādo erit in.g.ecliptice
vnient̄:⁊ tūc caput Cācri factū erit i.o.vt supra patuit.
motus igit̄ erit Cancer.a b.in.o.lineā illā curuaꝫ descri/
bendo:ꝙ si Aries in.b.Cancer in.b.iterum reuertet̄ reli
quā lineā curuā designādo:descripsit igit̄ figurā cuius
pyramis est.b.in pncipio Cancri none sphere:⁊ basis li/
nea curua in.o.vt pꝫ:⁊ ita ꝓportionaliter versus.q.aliā
describet similem figurā:⁊ Capcorn⁹ eodē mō.❡Ter
tiū accidens est ꝙ in huiꝰ motus necesse est Cancrū mo
bilē moueri a Cancro fixo ad ambas partes:cū.f.qn̄qꝫ
pcedendo ⁊ qn̄qꝫ sequēdo:⁊ ei qn̄qꝫ coiunctuꝫ esse:vt in
eadē pori figura Ariete mobili in.f.patuit Cancruꝫ mo
bilē cū fixo in.b.ꝯiunctū esse:siquidē circulus.e a.demō
strat Arietē vtrūqꝫ ſm longitudinem vnitū:inde v̄o si
Aries fiat in.g.Cancer mobilis in.o.trāsmutatus pcedit
successione signoꝝ Cancrū fixū.Post hoc Ariete per.b.
in i.deuento ⁊ Cancer mobilis in.q.sequet̄ fixuꝫ:quare
pꝫ ꝓpositū.❡Quartū accidēs est ꝙ poli octaue sphere
iꝑprie tamē dicti poli cū tria sunt de rōne poloꝝ:quo
rum pmū est ꝙ equaliter distent a circulo cuius sunt po
li.2m ꝙ talis circulus voluat̄ sup eos.3m ꝙ ad motū cir
culi imobiles pmaneāt:poli aūt octaui circuli poli dicti
sunt ꝓpter pmā ꝯditionē:exquo eqdistant ab ecliptica
octaui orbis:sed q: orbis nō mouet̄ sup eos motu ꝓpo:
vt patuit:nec imobiles sint motu orbis octaui:iꝑprie
dicunt̄ poli:mouent̄ igit̄ sup circulū magnū per centra
circuloꝝ ⁊ polos none sphere transeunteꝫ pdictis polis
accedendo:⁊ recedendo eisqꝫ coiungendo.Ut in figura
pma capitib⁹ Arietis in.f.⁊ Libre in.k.existētibus:erit
f.polus ecliptice.f b k d.Ariete v̄o in.g.⁊ Libra in.l.fa/
ctis ecliptice mobilis ⁊ fixa vnient̄:⁊ polus mobilis in
e.accessus erit ⁊ cū eo vnitus.Eisdē v̄o in.h.⁊.m.transla
tis ecliptica mobili existente.h b m d.ab.e.recedet po/
lus ecliptice pdicte ⁊ fiet in.t.in reliqua aūt reuolutiōe
per.e.iterū in.s.reuertet̄ qđ est ꝓpositū:semper igit̄ ap
propinq̄bit ⁊ remouebit̄ per circulū.c e a.Oīa tn̄ hec ac
cidētia clarius istrumēto manifestant̄ māli ⁊ spherico.

❡Cōtingit itaqꝫ vt ecliptica octaue sphere sub
diuersa eius habitudine successiue in diuersis
suis partibus equinoctialeꝫ primi mobilis in/
tersecet:atqꝫ intersectio talis nūc in ipso capite
Arietis primi mobilis accidat:nunc citra nunc
vltra:ita vt in tempore quo centrū parui circu/
li reuolutionē vnā pficit(que in quadraginta/
nouem millibus annorū cōtingit loquendo na
turaliter)quilibet punct⁹ ecliptice octaue sphe
re equinoctialeꝫ ꝓpe caput.Arietis atqꝫ etiam
ꝓpe caput Libre primi mobilis secuerit:que
quidē sectiones in equinoctiali accedere quan/
doqꝫ ad capita Arietis ⁊ Libre primi mobilis
quandoqꝫ autem ab eisdem remoueri viden/
tur:aliquādo quoqꝫ secūdū:aliqn̄ contra suc/
cessionem signorum progrediendo.

❡Ex dictis infert correlariuꝫ:ex quo declarato alia tria
cōcludit ibi.Unde fit vt maxime.Pro correlario de/
clarādo fiat tertia figura cū eclipticis ⁊ circulis paruis
ceu pma.⁊ equinoctialis.o p q r.cui⁹ polus Borealis.s.ad
dat:sitqꝫ caput Arietis in.f.⁊ Libre in.k.pūctis paruo/
rū circuloꝝ:ecliptica mobilis.o f q r.equatorem secabit
in duob⁹ pūctis oppositis.o.⁊.q.cōtra ordineꝫ signorū a
capitib⁹ Arietis ⁊ Libre pmi mobilis ⁊ none sphere di/
stantib⁹:fiāt



deinde capi/
ta pdicta in
g.⁊.l.eclipti/
ca mobilis
cū fixa vnie
tur:⁊ cuꝫ ea/
dē equinoctia/
leꝫ in.c.⁊.a.
secabit.Ad
capita igitur
Arietl ⁊ Li/
bre ſm ordi
nē signoruꝫ
erūt sectiōes appropinquate ⁊ vnite.Capitib⁹ aūt Arie
tis ⁊ Libre in.h.⁊.m.trāslatis:mobilis ecliptica.h p m
r.equinoctialē intersecat in.p.⁊.r.erūt igit̄ remote sectio/
nes ſm ordinē signoꝝ ab Ariete ⁊ Libre pmi mobilis.
Inde v̄o in i.⁊ n.pdictis trāslatis 2o vnita erit mobilis
cū fixa ecliptica:⁊ sectiōes in.a.⁊.c.cōtra ordinē signoꝝ
pūctis equinoctiorū erunt facte ꝓpinque:vltimo in.f.⁊
k.redeuntib⁹ illis sectiones fient in.o.⁊.q.⁊ remote sūt
ab.a.⁊.c.cōtra successionē signoruꝫ:quare pꝫ ꝙ ecliptica
mobilis semp secat equatorē in capitibus Arietis ⁊ Li/
bre pmi mobilis vel ꝓpe ad ea accedendo ⁊ recedendo
vtrinqꝫ:ita ꝙ tēpore quo nona sphera suā volutationeꝫ
cōplebit in.49000.annis ſm naturales philosophos lo
quendo:qui cōfitent̄ motū ⁊ tēpus eterne duraturuꝫ:⁊
nonā spherā infinitas pficere circulationes:qđ abnuen
dū est a fidelib⁹.Dato ḡ ꝙ motus duraret tanto tēpore
ecliptica mobilis per quēlibet eius pūctū equatorē seca
bit in capitib⁹ Arietis ⁊ Libre primi mobilis vel prope
hincinde ad certos limites:⁊ secet in hys locis:manife
stū est per ꝓbationē in hac 3a figura:ꝙ aūt qlibet pūct⁹
ecliptice in tāto tēpore secet manifestuꝫ est eo ꝙ in tāto
tēpore mouet̄ nona sphera in longitudine.

❡Unde fit vt maxime zodiaci declinatiōes va/
riabiles existant.Hinc itaqꝫ contigisse creditur
a diuersis astronomis diuersis tēporib⁹ earun
dem maximarū zodiaci declinationū quātita/
tes fuisse nō equaliter inuentas.Maiores nan
qꝫ reperte sūt a Ptolomeo quā ab Almeone:
qđ vtiqꝫ cū similib⁹ vijs ⁊ modis pcesserint:
vix aliter q̄ꝫ tali motus diuersitate vel simili
sicut dictum est modo euenire potuit.

❡Ex dictis in h correlario tria alia ꝯcludit.2m ibi.Ua/
riationē autē.3m ibi.Ex q̄bus qdē pmo.Dicit igit̄ pri
mo ꝙ exquo dictū est eclipticā mobilē eq̄torē nō semp
in pūctis secari eisdē:sequit̄ maximas declinationes zo
diaci variari:vt in pdicta tertia figura quādo ecliptica
mobilis vnit̄ cū fixa:equatorē secat in.a.⁊.c.in capitib⁹
Arietis ⁊ Libre pmi mobilis:⁊ ei⁹ maxima declinatio
est in.b.Cancro.⁊.d.Capcorno.Sed quādo Aries mobi
lis est in.f.⁊ Libra in.k.fiunt ꝓtacte sectiones in.o.⁊.q.
⁊ pūctus medius ecliptice maxime declinans ad boreā
erit.t.qui magis q̄ꝫ.b.declinat exquo maxime declinat
⁊ pūctus ei oppositus ad austrū magis declinabit q̄ꝫ.d.

ecce mō q̄ maxima declinatio que prius erat in.b.variata est cū in puncto.t.sit facta maior.Eodē mō Ariete in b.τ Libra in.m.mutatis sectiones p̄dicte fient in.p.τ.r. in quarū medio pūctus.v.magis declinabit q̄.b.τ punctꝰ diametraliter oppositꝰ magis q̄.d.nō igit̄ maxime declinationes ʒodiaci inuariabiles sunt τ eq̄les semper: quare nō est mirum si diuersi astronomi in huiusmodi discordati sunt cū Ptolomeꝰ p̄mo Almagesti cap̄lo.iz. z3.graduū τ.5i.m̄.reperit:Almeon aūt ei posterior minores.s.z3.gra.τ.33.m̄.cuius diuersitatis cā haud ob aliud q̄ ꝓpter motū huiusmodi esse potuit:cū3 eisdē vijs τ si milibus ingenijs ꝓcesserint:nā cū sol semp sub ecliptica ferat̄:declinatio solis eadē est cū declinatione ecliptice:eo igit̄ in maxima ad austrū remotione existente in meridie cū armilla(quā in loco allegato Ptol.composuit)eius altitudinē accepere:eāq3 notarūt.zº vō eiusdē eleuationē mediū celi possidentis polo quoq3 arctico ꝓpinquissimi inter quas altitudines differentia distantia est duarū declinationū maximarū meridionalis.s.τ aquilonaris:que cū sint equales:erit equator diei in medio ab vtraq3 eqdistans:medietas igit̄ earū est maxima solis declinatio τ ʒodiaci:Ptolomeꝰ igit̄ hac via ꝓcedens differentiā inter duas maximas declinatiōes īuenit gra. 47.m̄.4z.cuiꝰ mediū.z3.gra.5i.m̄.dixit esse ab eq̄tore maximā solis τ ecliptice remotionē3:Almeon aūt reperit eas simul.47.gra.m̄.6.cuiꝰ medietatē.z3.gra.33.m̄. ab eq̄tore ecliptice dixit maximā distātiā.Tēpore Ptolomei pūcta declinationū maximarū ad se inuicē3 τ ab eqnoctiali magis erāt elōgata:que tēpore Almeonis appropinquata sunt magis ob huiꝰ motꝰ cām:quare p3 q̄ variant̄ maxime declinationes:τ q2 per eas transeunt tropici ipsi etiā variant̄:vnde maxima declinatiōe existente in.b.si tropicus eqdistans a polo.s.in.b.designet̄: quis dubitat q̄ minus declinabit q̄ tropicus descriptꝰ in.t.vel.v.pūctis magis declinantibꝰ:τ eodē mō v̄sus.d. Capcornūq2 cū declinatio Cancri v̄sus arcticum equet̄ declinationi Capricorni versus antarcticū polum:quādo altera est maxima τ reliqua.

¶ Variationē autē sectionis ecliptice octaue τ eqnoctialis respectu arietis primi mobilis necessario sequit̄:vt equinoctia similiter solstitia ꝯtinue diuersificent̄.Unde nō semp cū3 sol in capite Arietis primi mobilis fuerit necesse est equinoctium accidere:sed stat antea fuisse vel postea secuturū esse:scil3 cū3 fuerit in sectione p̄dicta.Ex quo nāq3(sicut supra dictū est)orbes augē Solis deferentes super axe ecliptice octaue sphere ad motū eiusdē sphere mouent̄ τ orbis Solē deferens super axe predicto axi equidistanti:necessario sequet̄ vt cētrū corpis solaris semp in sup̄ficie octaue sphere repiat̄. Hec aūt superficies sepe immo frequenter est extra caput Arietis primi mobilis:q̄re sequit̄ illatū.Similis de variatione solstitiorꝫ est rō.

¶ Declarat zᵐ correlariū τ est:q̄ solstitia τ eqnoctia nō ꝯtingunt sole in eodē loco existēte:imo ꝯtinue diuersantur.Est enī equinoctiū sole equatorē possidēte(vt p3 ex p̄ncipijs huiꝰ sc̄ie)sed nō semp in eodē pūcto eq̄tor(vt patuit)ab ecliptica secat̄:nō enī secat̄ semp in capitibꝰ Arietis τ Libre p̄mi mobilis:imo añ vel post successionē signorꝫ:q̄re sol qui mouet̄ ēt ad motū octaue sphere τ semp eclipticā possidet ad eq̄toris perueniet nō semp eundē punctū:nō enī semp eqnoctiū est qñ sol est in capitibꝰ Arietis τ Libre p̄mi:imo ꝯtingit tūc ec:stat quūq3 secuturum:τ aliqñ p̄cessisse.Exēpli cā cū3 caput Arietis mobilis est in.g.vel i.vnitur vt sepius dixi mobilis ecliptica cū fixa:sed fixa secat eq̄torē in Ariete τ Libra primi:q̄re τ mobilis:τ ꝯsequēter sol in eisdē3 locis τ eqnoctiali existēs vbiq3 aget eqnoctiū:sed in eadē 3ª figura capite Arietis in.f.ꝯstituto ecliptica mobili cū sit diuersa a fixa:eq̄torē ptiet̄ in.o.τ.q.in qbꝰ pūctis cū3 erit sol eqnoctiū fiet:sed tūc nō adhuc p̄uenit in capita Arietis τ Libre:in qbꝰ nunq̄ erit nisi sit in.f.τ.k.vt p3 oibꝰ:q̄re est eqnoctiū p̄us q̄ sol ad Arietē vl' Librā p̄mi mobilis p̄ueniret.Eodē aūt mobili Ariete in.b.morāte mobilis ecliptica eq̄torē secabit in.p.τ.r.q̄re sol cū existit in.b.τ m.p̄mi mobilis Ariete τ Libra nō adhuc in eq̄torē peruenit neq3 eqnoctiū causauit vniuersale:imo futurum est.Propter motū aūt eūdē τ sectionū variationē solstitia diuersant̄:nā qñ sectio fit in.a.τ.c.ecliptica.s.mobilis in Ariete τ Libra secat eq̄torē:maxima solis declinatio fit in.b.Cancro p̄mi mobilis τ.d.Capcorno eiusdē q̄re in illis locis solstitiū fiet.Sectionibꝰ aūt in.o.τ.q.factis:fiet solstitiū in.t.vbi tūc maxima declinatio repit̄ anteq̄ sol p̄ueniat ad Cancrū:τ eodē mō in loco opposito itelligēdū est.Sed dū sectiones ꝯtingūt in.p.τ.r.maxima declinatio ʒodiaci τ sol in.v.cōtingit τ loco opposito reliqua:q̄re solstitiū fiet post recessū3 solis a Cācro τ Capcorno p̄mi celi qd̄ est ꝓpositū.

¶ Ex quibꝰ quidē primo cōcludit̄ nō esse necessariū existētē Solē in capite Arietis vel Libre primi mobilis nullā habere declinationē ab eqnoctiali.Secūdo similiter nō esse necessarium in capite Cācri vel Capricorni primi mobilis Solē existentē ab equinoctiali declinationem habere maximā.Stat enī solem esse in circulo p̄ polos ecliptice primi mobilis τ caput Arietis eiusdē transeunte τ tamē esse extra sup̄ficiē equinoctialis.Similiter stat cū esse in circulo per polos ʒodiaci primi mobilis τ caput Cancri eiusdē eunte:τ tamē tūc ab equinoctiali declinationē nō habere maximā:sed antea in ipsa fuisse vel post in ea esse futurū.Hinc etiā sequitur tropicos Cancri τ Capricorni continue respectu equinoctialis variari:nūc qdē v̄sus eū3 ꝓpinquādo:nunc ab eo elōgando:certos tamē limites(quos exire nō pōt)hēt illa variatio.

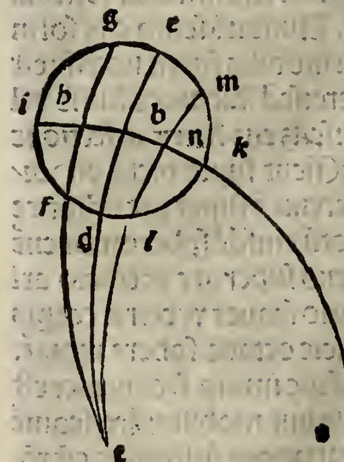
¶ Tertiū correlariū per eādē figurā ostēdet̄:nā qñ mobilis ecliptica extra fixā situat̄:vt sit Ariete mobili cōstituto in.f.τ.h.τ oibꝰ alijs pūctis ciꝰ p̄ui circuli p̄terq̄ in.g.τ i.tūc sol existēs in.f.τ.h.erit in p̄nº Arietis primi mobilis:τ existēs in.k.τ.m.est in p̄ncipio Libre eiusdē: τ tñ magnā possidet declinationē:q̄ si in hoc casu sit in initio Cācri.b.maximā q̄ possit hēre declinationē non possidebit:imo vel habuit in pūcto.t.vel habebit ea3 in pūcto.v.Tūc enī qñ ecliptica mobilis vnit̄ cū3 fixa:qd̄ ꝯtingit Ariete mobili tm̄ in duobus pūctis.g.τ i.p̄ui circuli ꝯstituto:sol existens in Ariete vel Libra p̄mi mobilis declinationē nullā habebit:τ in Cācro τ Capricorno maxima cōtinget vt p3 ex multis dictis:que si istrumēto māli ꝓprio ostendant̄:luce clarius percipient̄.

¶ Ex his aūt stellarū motibus satis apertū est motū aggregatū ex motib⁹ nonę ꝛ trepidatione octauę:quādoq₃ ſm successionē:nunc qdē velociter:nūc tarde:quādoq₃ aūt stationariū ꝛ quādoq₃ cōtra successionē cōtingere ſm diuersum situm capitis arietis octaue sphere in circumferentia sui parui circuli. Difficile igit valde fuit huius motus antiquis reperire qualitatē. Unde diuersi diuersimode in hoc fuerunt imaginati. Aliqui namq₃ dicebāt auges ꝛ stellas fixas moueri per noningentos annos versus orientē continue vsq₃ ad gradus septē. Deinde per alios noningentos annos tantūdē econuerso versus occidentē. Albategni vo dicebat eas moueri vno gradu in septaginta annis ꝛ quatuor mensibus semp versus orientē. Alphagranus aūt putauit ꝙ in centū annis vnū gradum semp versus orientē perficerent.

¶ Quia per se ꝛ distincte oēs mot⁹(qb⁹ octaua sphera defert)supra declararat. Modo eos aggregādo stellarū fixarū apparētias(que vident)saluat,naꝫ Mot⁹ qui videt in stellis fixis cōmixt⁹ est ex motib⁹ in lōgitudine none sphere ꝛ trepidatiōis octaue. Quo fit vt aliquādo stelle fixe directe videant moueri ꝛ velociter:qñq₃ vo ꝛ si directe tarde tñ sunt in motu. 3° vident stationarie: ꝛ qñq₃ retrogradari:quoꝝ cāe reddi pñt tam in pma ꝙ in 3ª figura. nam ex quo ecliptica fixa.a b c d.mouet ſm ordinē signoꝝ semp ꝛ vniformiter vt.a.v⁹sus.b.si pūct⁹ Arietis mobilis in.f.ɔstitutus v⁹sus.g.ferat ad orientē: mouebit ꝛ ſm ordinē signoꝝ:qre duo motus none.s.ꝛ octaue sphere aggregati ad orientē nō tm̄ directas veꝝ etiā veloces efficient stellas fixas. Ex.g.vo moto Ariete mobili icipit ad occidētē deferri:tardius tñ ꝙ nona ad oriētē:qre nō aget vt stelle fixe regrediant:verū in motu directo tarde reddant. Sed qñ idē ex.g.ad.b.magis pcedit:ad occidentē mot⁹octaui orbis equiperabit motui noni ad orientē:qre stelle fixe ad earū neutrā partē delate stationarie iudicabunt:qñ vo ppe.b.caput Arietis mobilis existēs retrograde ꝛ ad occidentē velocius moueat ꝙ nona sphera ad oriētē:firme stelle regredientur. Et ita habemus qualiter per diuersum sitū Arietis in suo paruo circulo ꝛ Libre in suo:has oēs stellarū passiones saluare nō est difficile. Etsi per sectionē ecliptice mobilis cū eqtore ꝛ per variationē illi⁹ aliter pñt dicte passiones saluari ppter motū stellarū ad latitudines australes ꝛ septētrionales sicut credidit Ptol.vt dicet in narrādo opinionē Thebith. Aries itaq₃ mobilis in.f.septētrionalē hñs latitudinē:australē acqrit adipiscit dū in.b.fiet:ꝛ simili mō plurime stellarū fixarū. ¶ Hūc gdem motū antiq nō cōprehēdētes diuersa opinati sunt ſm ꝙ diuersas dispositiōes tēpore suo ɔspexerūt in motib⁹ stellarū. Nā Albategni astrologoꝝ sūmus cōparās loca stellarū ab eo iuēta earūdeꝫ locis ꝛ ɔsideratiōibus alioꝝ:vidēsq₃ velocissime esse trāslatas:dixit mot⁹ stellarū semp eē ad oriētē.60.annis ꝛ qtuor mēsibus vno gradu:vt cōpleta circulatio fiat.21720.annis: Ptol.aūt 7.Almag.ꝛ Alphagranus.13.dīā videntes tardiori motu eē trāslatas:dixerūt motū octaui celi cōpleri.36000. annis:centum.s.annis gradū vnū trāseūdo. Aly vo videntes loca stellarū fixarū suo tēpore:eaq₃ cōparātes ad cōsideratiōes poꝝ inuenerūt stellas fixas regressas ꝛ ad occidentē motās cū antiqores ponerēt moueri ad oriētē ꝛ ſm ordinē signoꝝ:putauerūt eas diuersis tēporib⁹ ambob⁹ motib⁹ moueri:quare octauā spherā non ingentis annis ad oriētē gradib⁹ septē ꝛ in tēpore eqli totidē ad occidentē deferri ptulere:que qdeꝫ diuersitates qliter trepidationis motu cū motu qui est in longitudine saluent palam est ex dictis.

¶ Medius itaq₃ mot⁹accessus ꝛ recessus octaue sphere est arc⁹circuli parui a pūcto supmo quarte ſm successioneꝫ signorū vsq₃ ad caput arietis octaue sphere computatus.

¶ Determinat de motu stellarū fixarum magis practice terminos:terminorum rōnes ꝛ canones exponēdo:ꝛ qꝛ octaua sphera mouet motu diurno:qui regularis est:ꝛ nō ptinet ad partē istā de eo determinare:sed ad doctrinā de motu pmi mobilis seu de ortu ꝛ occasu signoꝝ celiq₃ mediatiōe.fert 2° motu in lōgitudine zodiaci a nona sphera:qui qꝛ regularis est ſm ordinē signoꝝ:faciliter mediāte tēpore reperit sicut ꝛ oēs mot⁹ eqles:qꝛ est simul medius ꝛ verus motus augiū ꝛ stellarū fixarum noiatus:iō de eo nihil opꝫ dicere. Sed qꝛ 3° mouet motu trepidatiōis capitib⁹ Arietis ꝛ Libre eiusdē pnos circulos describētib⁹ vt patuit:qui motus ꝛ si sit regularis: qꝛ tñ non est in ecliptica:etsi in ecliptica accipiat aliqñ tardus ꝛ velox qñq₃:qñq₃ direct⁹ ꝛ aliqñ retrogradus: opꝫ hāc diuersitatē hēre ꝛ eqtionē. Et qliter ea mediāte mot⁹ sphere octaue hēatur declarare canonice:diuersitas ꝛ ille motus in zodiaco fit ꝛ causat ppter motū capitis Arietis in circulo paruo:in quo cū regulariter moueat:medius mot⁹ appellat⁹ est mot⁹ eius. Primo igit diffinit mediū motū qui fit in paruo circulo.2° vo equationē ꝛ motū in zodiaco correspōdentē ibi[Eqtio aūt.] Notandū est pro pme ptis itellectu ꝙ stelle fixe(sicut inotuit superius)mouen motu duplici.s.trepidatiōis orbis octaui:ꝛ motu noni in longitudine:vñ habito motu noni opꝫ deinde inueniri motū trepidationis:ꝛ qđ ei in zodiaco correspōdet.v.g.sit ecliptica pmi mobilis.a b.a.pncipiū Arietis eiusdē pmi mobilis. Et.b.Aries none:erit motus augiuꝫ ꝛ stellarū fixarū arc⁹ a b.ꝛ qꝛ pncipiū Arietis mobilis in paruo circulo defert supra b.descripto:nō manebit semp i.b.cū Ariete fixo:qre vltra motū dictū opꝫ inuenire motū trepidatiōis ꝛ eqtionē per mediuꝫ motuꝫ:vñ si.c.ponat polus ecliptice none polus.s.borealis:a q̄ arcus.c b.per caput Arietis fixi ducat secans circulū paruum i.d.ꝛ.e.erit per.s.tertiy pūctus.d.ppingsimus polo septentrionali.c.ꝛ iō dictus est supmus.



Ab illo igit supmo pūcto ad vsq₃ caput Arietis mobilis ſm motuꝫ illius capitis arcus accessus ꝛ recessus mot⁹ medius est dictus.v.g.si caput Arietis sit in.f.erit medius mot⁹.d f.

⁊ ſi in.g.medius mot⁹.d f g.hoc nāq; modo vt dictū eſt Aries mobilis mouet̄:inceperunt aūt ab illo pūcto mediū motū:qꝛ ibi exiſtēs caput Arietis mobilis cū fixo ꝯiunctū eſt:vt demōſtrat arcus.c b.per vtrūq; trāſiens: q̄re tūc habito motu augiū ⁊ ſtellarū fixarū nō ꝓcedit vlterius.Sed qꝛ eadē rōne icipere poterāt ab.e.puncto ad auſtrū viciniſſimo:in quo iterū cū ſit Aries mobilis cū fixo iūctus eſt eodē arcu pₒꝛi per vtrūq; tranſeunte: inde nō incboarūt:qꝛ pūctus eſt īfimus:⁊ a nobis diſtātiſſimus:mō illud qđ eſt ſeptētrionale ⁊ nobis ꝓpinquū dignius eſt ꝑponere q̄ȝ auſtrale ⁊ remotū a nobis.

¶ Equatio aūt octaue ſphere eſt arcus eclipti ce none ſphere centrū parui circuli ⁊ circulu magnū a polis ecliptice none per caput arietis octaue tranſeuntē interiacēs.Cū igit̄ medius motus acceſſus ⁊ receſſus nihil fuerit aut ſemicirculus:nulla fit dicta equatio.Sed ſi nonaginta gradus aut ducentūſeptuaginta fuerit: ipſa erit maxima.Cum aūt talis motus acceſſus ⁊ receſſus fuerit ſemicirculo minoꝛ:equatio erit ſemper addēda:ſed cum maioꝛ fuerit: erit minuenda.

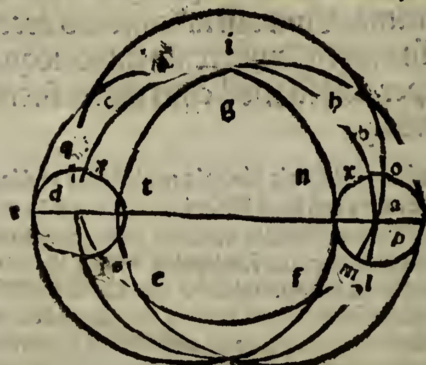
¶ Declarat veꝝ locū capitis Arietis mobilis in zodiaco ſeu diuerſitatē iter verū locū Arietis fixi ⁊ verū locum mobilis:vnde ſi caput Arietis mobilis ſit in.f.ducto circulo a polo ecliptice per eū.c f.eclipticā ſecāte in.h.erit h.verus locus eius:⁊ eius arcus.b h.(qui capit̄ inter.b. locū verū Arietis fixi ⁊.h.locū verum Arietis mobilis) eq̄tio ⁊ diuerſitas noiat̄:cū habito vero motu Arietis fixi per eius additionē vel dēptionē verus mot⁹ Arietis mobilis ꝓueniat:⁊ ꝯſeq̄nter loca ſtellarū fixarū.Predicta eq̄tio reperit̄ mediāte motu medio octaue ſphere:vel acceſſus ⁊ receſſus.Nā cū hui⁹ mot⁹ nihil fuerit: qđ denotat̄ Arietē mobilē eſſe in pūcto ſupmo.d.aut ſemicirculus ⁊ ſex ſigna capite Arietis mobilis pūctū.e. oppoſitū tenente eo ꝙ ſemicirculus a polo.c.ecliptice c d b e.tranſit per hec duo loca ⁊ centrū circuli(vbi eſt caput Arietis fixi)nulla eſt eq̄tio:q̄re habito motu augiū ⁊ ſtellarū fixaꝝ habet̄ mot⁹ octaue ſphere nec aliud querit̄.Maxima aūt ē eq̄tio cū caput Arietis mobilis diſtat a duob⁹ dictis pūctis q̄rta circuli:vt ꝙ ſit in puncto i.⁊ medius motus.d i.90.gra.vel in.k.⁊ medius motus.d i e k.270.gra.vel nouē ſignoꝝ:tunc eni equatio dz eē tota circuli ſemidiameter.h i.vel.h k.qua nō pōt eſſe maioꝛ:vt per ſe notū eſt.ꝙ autem medio motu exiſtēte 3.ſignoꝛum vel.9.caput Arietis mobilis ſit in i.vl̄ in.k. ⁊ ꝙ hec duo pūcta ſemota ſint a.d.q̄rta circuli notū eſt ex quo arcus.c b.ꝑpendicularis eſt ſuꝑ eclipticā:q̄re oēs anguli.h.recti:⁊ ꝯſeq̄nter arcus eis ſubtenſi q̄rte ꝑtis ſunt parui circuli.Sed talis medius motus non tm̄ dat equationē ꝑdictā:verū etiā per eā equare motū augiū ⁊ ſtellarū fixarū docet.Nā quādocūq; medius mot⁹ acceſſus ⁊ receſſus minoꝛ fuerit ſemicirculo:verus motus octaui oꝛbis maioꝛ eſt q̄ȝ mot⁹ augiū ⁊ ſtellarū fixarum v̇.g.motu acceſſus ⁊ receſſus.d i.exiſtēte maioꝛ erit motus.a h i.q̄ȝ.a b.q̄re equatio.h i.addici debet motui none ſphere ⁊ v̇us octaue emerget.Sed quando idē mot⁹ fuerit maioꝛ vt.d e k.mot⁹ none maioꝛ eſt q̄ȝ octaue.a k. q̄re eq̄tio.k h.demi debet a motu none vt habeat̄ mot⁹ octaue.¶ Notādū pro cōplemēto hui⁹ opinionis ⁊ maxime qđ dictū eſt de eq̄tione:ꝙ cū equatio nulla reperiat̄ in.d.⁊.e.ab eis in duob⁹ locis equidiſtantib⁹ eq̄tio reperit̄ eq̄lis:vt a.d.duo pūcta capiant̄ eq̄diſtātia.f.⁊.l. per que a polo ecliptice ducant̄ arcus.c g.⁊.c m.erūt in ſphera eq̄diſtantes arcui.c e.ſed qꝛ arcus parui circuli.d f.⁊.d l.eq̄les ſūt:erūt ⁊ choꝛde coꝝ equales per regulas arcuū ⁊ choꝛdarū pmo Almag.declaratas:ſed qꝛ.h g.⁊ h n.perpendiculares ſunt ſuꝑ tres arcus dictos:erūt ad ſe inuicē equales que ſunt eq̄tiones cōtingentes capite Arietis mobilis in pūctis.f.⁊.l.exiſtente qđ eſt ꝓpoſitū. Non aliter deduci poterit capite Arietis in duob⁹ punctis equidiſtantib⁹ ab.i.⁊.k.pūctis.ſ.maximarū equationum exiſtēte equationes cōtingentes ad inuicē equari. Et hac de cauſa in tabulis equationū mot⁹ octaue ſphere augmentat̄ medius motus ad.90.gradus quot ſunt a d.in i.deinceps retrogradari ꝑcipit̄ ad initiū tabule:qꝛ in arcu altero.i e.eq̄tiones ꝯtingūt eq̄les eis que in.d i.

¶ Thebith v̇o duplicē tm̄ octaue ſphere motū ineſſe dixit:vnū a pꝛimo mobili ſiue ſphera nona diurnū ſcilȝ:aliū v̇o ꝓpꝛiū ſcilȝ trepidationis:qui fit ſuꝑ circulis paruis:duplicē eclipticam aſſeruit:fixam quidē in nona ſphera:mobilem aūt in octaua:ita vt capita Arietis ⁊ Libꝛe mobilis circunferant̄ in duob⁹ circulis paruis quoꝝ media ſeu poli ſunt ipſa capita Arietis ⁊ Libꝛe ecliptice fixe:⁊ arcus ecliptice fixe inter polos hoꝝ paruoꝝ circuloꝝ ⁊ circunferētias ſuas quatuoꝛ gradus hēt decēocto minuta q̄dragintatria ſecūda.Dixit aūt capita Arietis ⁊ Libꝛe mobilia taliter circunferri:vt cum caput Arietis mobilis fuerit in ſectione parui circuli ⁊ equatoꝛis occidētali ipm mouebitur in medietatē parui circuli:que ab equatoꝛe ſeptētrionalis eſt:caput aūt Libꝛe mobilis mouet̄ tūc per medietatē ſui parui circuli que meridiana eſt ab equatoꝛe.Et cum caput arietis mobilis fuerit in ſectione equatoꝛis ⁊ ſui parui circuli oꝛiētali mouebit̄ in medietatē parui circuli:que ab equatoꝛe eſt meridiana.Caput aūt Libꝛe mobilis voluet̄ tunc per medietatē ſui parui circuli ſeptētrionalē ab equatoꝛe.At cum caput arietis mobilis fuerit in alterutro duoꝛū punctoꝛū ſectionis ecliptice fixe cū paruo circulo:ſtatuet̄ ecliptica mobilis directe in ſuperficie ecliptice fixe:qđ in vna reuolutione capitis arietis mobilis in ſuo circlo paruo bis accedit.In omnibus aūt alijs locis capite arietis mobilis in pariferia ſui parui circuli locato ecliptica mobilis ſecabit eclipticā fixā in punctis quidē capitū Cancri ⁊ Capꝛicoꝛni mobilium.Nam hec duo puncta ecliptice mobilis ſemꝑ circūferētie ecliptice fixe in hoc motu coherent:vt nuſquā ab ea recedāt.A capitib⁹ tn̄ Cancri ⁊ Capꝛicoꝛni fixoꝛū per quātitatē quatuoꝛ graduum decemocto minutoꝛum.xliij. ſecundoꝛum elongari verſus oꝛientē aut occidentē cōtingit.Vbicūq; etiā ſectio harū ecli

pticarum fiat ipsam necesse est a principijs arie tis τ Libre mobiliū per quartam circuli ma gni distare. Lꝫ vo in vna reuolutione capitis Arietis mobilis in suo circulo paruo bis acci dat: vt capita Cancri τ Capricorni mobilium statuant̄ sub capitib⁹ Cancri τ Capricorni fi xorūꝫ: nunq̄ꝫ tamē capita Arietis τ Libre mo bilium sub capita Arietis τ Libre fixorū per uenient. Nam dum ecliptica mobilis cōtinget circulū paruū a parte septentrionis in puncto arietis mobilis capita Cancri τ Capricorni mobilia iuncta sunt cum capitibus fixorū. Si militer accidit in contactu meridiano: sed capi ta arietis τ Libre semper a capitibus fixorum quantitate (que dicta est) distant.

¶ Cōpleta determinatione moderne opinionis de motu octaue sphere: In hac parte ꝓsequit̄ opinionē Thebith clare inter alias cōformiorē opinioni modernoꝝ. Sed differt ab illa: q2 thebith nō ponit decimā spherā sicut illa τ in hoc cū reliqs oīb⁹ ꝯuenit: sed nonā dicit eē p̄mū mobile: τ octauā vltra motū diurnū quē hēt a p̄mo celo habere vnicū motū tm̄ accessionis τ recessionis nomi natū supra duos paruos circulos in capite Arietis τ Li bre p̄mi mobilis descriptos eq̄les (vt dictum est.) Tm̄ q̊q̄ꝫ duas annuit eclipticas: fixā .s. quā ponit in p̄mo mo bili seu nona sphera: τ mobilē motu accessiōis τ recessio nis in orbe octauo. Cōuenit aūt cū eadē exquo iter alias opiniones hec tm̄ motū trepidationis ponit: gnimo tm̄ hoc motu dicit̄ octauā spherā moueri vltra motū queꝫ hēt a p̄mo mobili: qđ pꝫ ab eo in primo capitulo operis eius qđ motu octaui celi cōstruxit dum ingt. Nec orbis stellarū fixaꝝ qui est orbis formarū τ signoꝝ hēt motū p̄ter hunc .s. accessus τ recessus. Et subdit q̄ est mot⁹ cō munis toti qđ est sub eo s̄m accessionē τ recessioneꝫ. Et in capitulo 3° cōcludens in fine hēt sententiā eandē: vnde dicit. Et stelle fixe nō habēt aliū motū neqꝫ alio motu mouent̄: nisi isto accessionis τ recessionis: τ est cōmunis eis τ oīuꝫ erraticarū augib⁹. Et necessitat̄ ipse Thebith hoc fateri siquidē supra octauā tm̄ nonā spherā esse di cit: a qua octaua motū hēat diurnū τ motus hui⁹ trepi dationis ei est ꝓprius. Et q2 nō dat̄ altera sphera aliuꝫ motū nō hꝫ: hēt igit̄ ꝯuenientiā hec opinio cū opione mo derniori cū ab eadē opiniones relique fere in oībus dis crepent. p̄mo in spheraruꝫ numero: q2 earū nulla ponit decimā spherā. 2° q2 nulla motū accessus τ recessus ꝯce dit vt Thebith cū nulla earū venerit in notitiā hui⁹ mo tus. hac igit̄ de cā opinionē Thebith diffusius ꝓsecutus est. Ad qđ ꝯcurrit altera cā: q̄ alie opiniones nō tantam requirūt declarationē: exquo dicūt octauā spherā in lō gitudine çodiaci tm̄ moueri qui motus facilis est τ not⁹ ei qui in theoricis imaginatus est mot⁹ eccētrici solis τ alioꝝ planetarū. nō enī ei accidit imaginatio difficilis: iō succīcte τ breuiter illas opiniones tetigit supra qua litatē motus τ velocitatē manifestando. Mot⁹ aūt quē Thebith dicit eē octaui celi difficilioris est imaginatio nis τ plurimas habēs proprietates occultas vt patebit: que declaratione indigēt lucidiori: iō hāc opinionē dif fusius τ lucidi⁹ declarat: vnde ponit totā sententiā The bith in p̄mo capitulo: τ duo facit. p̄mo agit de mot⁹ octa ue sphere q̄litate theorice. 2° vo magis practice op̄atio nē pro motu vero habēdo notificās: τ apparētias saluat

ibi [Equatio itaqꝫ.] Pars p̄ma iteꝝ in duas diuidit̄. nā in p̄ma mot⁹ declarat q̄litatē. in 2ª vo ꝓprietatē ex mo tu isto sequētē τ diuersitatē declinationuꝫ maximarum manifestat ibi [Ecliptica aūt fixa.] ¶ Pro notitia τ cō pletiori manifestatione eoꝝ que in p̄ma parte τ in alijs dicent̄ describo p̄mā figurā planaꝫ: in qua equator diei a b c d e f. cuius aglonaris mundi polus .6. versus cum quicquid vergerit ab equatore septētrionalē declinatio nem teneat: τ extra equatorē cōstitutū sit meridionale. Scđo eclipticā p̄mi mobilis quā fixā nominauit depi go. a b i k d. intra quā quicquid repertū fuerit borealem extra vo meridionalē latitudinē possideat: secet quoqꝫ dicta ecliptica equatorem in .a. p̄ncipio Arietis fixi τ .d. p̄ncipio Libre sectionibus nunq̄ꝫ variatis: imo semper in locis illis repertis: τ angulos equales .23. gra. τ .33. m̄. causantib⁹: super .a. igit̄ τ .d. sectiones ecliptice fixe cum equatore duos circulos .m n o p. super .a. τ .q r s t. sup .d. designo. sic enī vult predict⁹ Auctor capitulo p̄mo quā do dicit centrū cuiuslibet circuli est cōmunis sectio eq̄ toris diei cū orbe decliui hoc est in initijs Arietis τ Li bre fixorū: qui quideꝫ circl̄i adīui cē ita equē tur: q̄ eorū cuiusq̄ꝫ se midiame ter quatuor gradus .18. m̄ .43. τ ꝯti neat ad quā tota diamet dupla exñs sit gra. 8. m̄. 37. τ .26. Sitq̄ꝫ oriçon .r p. transiens per cētra circuloruꝫ paruoꝝ. r. punctus orientis τ .p. occidētis: in circulorum p̄dictorum circūferentijs semper sunt τ mouent̄ capita Arietis τ Libre octaue sphere (que mobilia dicta sūt) taliter q̄ semper adinuicē opponunt̄: q2 altero supra ori çonte existente reliquū est sub eo: τ sub eodē tm̄ hoc de primit̄ quātū illud eleuat̄. Similiter altero septentrio nale s̄m latitudinē seu declinationē vel vtrāq̄ꝫ existēte erit reliquum meridionale eodē fere mō: qđ per se no tū est siquidē capita p̄dicta in circulo terre ꝯcētrico qua lis est orbis octauus diametraliter sunt opposita: τ hac eadē de causa quāta alterius est declinatio seu latitudo: tāta alterius est ad oppositā partē: vt etiā supra patuit. Ut aūt pateat qđ dictū est exemplariter τ q̄litas motus manifestet̄ caput Arietis mobilis in .m. pūcto sectiōis parui circuli cū equatore occidentali ponat̄ sub oriçon te: erit Libra mobilis supra oriçontē in .q. sectione eius circuli parui cum equatore occidentali quoqꝫ. Inde vo aries ad septētrionē ferret̄ in .n. τ .o. supra oriçontē Li bra vo ad austrū vniformiter i .r. τ .s. sub oriçōte. Ex .o. vo reliqua sectione orientali Aries feret̄ ad austruꝫ in p. τ .m. iterū rediēs Libra vo ad boreā per .t. in .q. sectio nem p̄orem redibit: τ p̄or redibit dispositio: hec est sen tentia eius Thebith vt ex 3° capitulo accipi pōt: quā τ si nō exprimat: ex illo mō tamē qđ vult de additione vel dēptione equatiōis octaue sphere a motu astri hoc (qđ dictū est) necessario sequit̄: cuius mot⁹ velocitas est: lꝫ Auctor nō meminerit singulis annis quīque .m̄. fere ita q̄ reuolutio capitū Arietis τ Libre in suis circulis par uis terminat̄ circiter .4320. annis vt ex tabulis eius de motu accessiōis τ recessionis habet̄. in hac igit̄ cōpleta



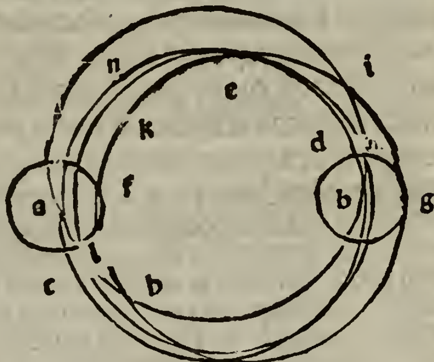
reuolutio

reuolutione bis cōiungit̄ ꝛ vnit̄ mobilis ecliptica cū fixa: quādo. s. Aries mobilis est in altera sectionum parui circuli cum fixa ecliptica. grā exempli: capite Arietis in l. vel in. x. existēte ꝛ Libre similiter in alijs sectionibus circuli eius cū eadē: totaliter (vt superius claruit) cōiungunt̄: ꝛ vna fiunt ecliptice p̄fate: Ariete vō mobili extra hec duo loca constituto similiter ꝛ Libra: exquo altera pars ecliptice mobilis ad boreā: ad austrū reliqua remouet̄ a fixa adinuicē se secant ꝛ talis sectio fiet in Cācro ꝛ Capcorno mobilis ecliptice: que q̄dē duo pūcta ab ecliptica fixa nunq̄ remouent̄: imo ei semp adherere necesse est: cuius ratio vt inquit Thebith in capitulo p̄mo: q2 Aries ꝛ Libra mobiles inter omnia puncta eius ecliptice maximā retinēt latitudinē quando reperit̄ latitudo: quare puncta in eorum medio existentia que sunt Cancer Capcornus mobiles nusq̄ ꝛ nunq̄ declinant vel latitudinem possident ab ecliptica fixa: in eis igit̄ ecliptice fixe a mobili fiet intersectio. Exempli cā si sit Aries mobilis in n. ꝛ Libra in. r. erit i. pūctus equaliter distās ab eis in ecliptica. n c r. in puncto igit̄ i. qui erit p̄ncipiū Cancri: ꝛ p̄ncipio Capcorni ei opposito mobilis ecliptica fixā secabit ꝛ per rationē dictā illam nunq̄ deserent: verum a capitibus Cancri ꝛ Capcorni fixoꝝ hincinde hoc est versus oriētem ꝛ occidētem q̄tuor gra. 18. m̄. 43. z. (quāta est semidiameter circuli) remouent̄: ita q̄ spatium inter duos terminos elongationis maxime duplū est ad dictū ꝛ equale diametro eiusdē circuli. v. g. ponat̄ Aries in. l. ꝛ Libra in. y. eclipticis ambab9 vnitis pūctus in medio. s. p̄ncipiū Cancri mobilis erit. h. tātū remotus ab i. quātū. l. ab. a. sed cū. a i. ꝛ. l h. quarte circuloꝝ vnitorum sint equales si arcus cōmunis. a h. demat̄ remanet distantia Cancri mobilis a fixo. i h. equalis. a l. sed. a l. semidiameter est q̄tuor gra. 18. m̄. 43. z. igit̄ ꝛ. i h. equalis: quinimo q2. l. remotū est ab. a. versus occidentē ꝛ. h. ab i. etiā versus eandē partē: remotus est igit̄ Cancer mobilis a fixo v̄sus occidentē semidiametro circuli. Eadē rōne Ariete in. x. ꝛ Libra mobilib9 in sectiōe reliqua erit Cancer mobilis in. k. siquidē vnite sunt ambe ecliptice adinuicē. a i. ꝛ. x k. erunt equales: quare dempto. x i. arcu cōmuni. i k. ꝛ. a x. restant equales: erit iterum arcus. i k. semidiametro circuli equalis: sed. x. ab. a. v̄sus orientē elōgatū est: qua de re ꝛ. k. v̄sus orientē ab i. remotū erit: qd̄ est itentū p̄miū. i h. igit̄ equat̄ circuli semidiametro: ꝛ. i k. similiter: quare totus arcus. h i k. circuli diametro est equalis: per totū igit̄ arcū. k h. p̄ncipiū Cancri potest moueri equalem semidiametro parui circuli qd̄ est z^m. Ex q̄bus oībus sequit̄ correlariū: q̄ etsi in reuolutione cōpleta Arietis in paruo circulo bis iungat̄ Cancer mobilis cū fixo ꝛ vniant̄ adinuicē Aries tamē mobilis cū fixo nunq̄ vnit̄: p̄imū patet: exquo enī Cancer mobilis mouet̄ cōtinuo sub arcu. k h. aliquādo erit in Cancro fixo: ꝛ q2 semper heret ecliptice fixe: vnita erunt adinuicē nullo modo distantia: hoc aūt bis contingit in vna reuolutione: p̄mo Ariete mobili existente in n. puncto contactus boreali ecliptice mobilis cū paruo circulo: q2 circulus per polum ecliptice transit per. n. ꝛ. a. vterq3 Aries coniunctus erit f̄m longitudinem: quare. a i. ꝛ. h i. erunt equales ꝛ quarte: igitur in puncto i. erunt ambo Cancri mobilis. s. ꝛ fixus: idem contingit Ariete eodem existente in puncto contactus meridionalis. p. vbi iterū vterq3 Aries erit coniunctus f̄m longitudinē per eos dicto circulo transeunte: ꝛ Cancri tam mobilis q̄ fixus vniti: z^m patet etiam q2 Aries mobilis nunq̄ circuli parui circunferentiam relinquit: fixus vō eiusdē circuli centrum est: a qualibet aūt parte circūferētie centrū elongat̄ p̄dicta distātia. s. q̄tuor gra. 18. m̄. ꝛ. 43. ꝛ. nunq̄ igit̄ erūt simul nec longitudine coniuncti simul ꝛ latitudine: qd̄ est propositum: ꝛ qd̄ de Ariete dictum est de Libra intelligat̄ proportionaliter: ꝛ qd̄ de Cācro de Capcorno verificat̄.

¶ Ecliptica etiā fixa semper secat equatorem in capitibus Arietis ꝛ Libre fixorū ad angulum semper eūdem puta. vigintitriū graduū triginta triū minutoꝝ ꝛ triginta secundoꝝ. Sed ecliptica mobilis equatorem successiue secat in singulis punctis comprehensis in duobus arcubus: quos ecliptica mobilis in duobus sitibus contactuum ab equatore separat: ꝛ quantitas cuiusq3 est circiter. xxi. gradus ꝛ. xxx. minuta. Est enī maxima distantia capitis Arietis mobilis a sectione ecliptice cum equatore per gradus decē ꝛ quadragintaquinq3 minuta. Unde maxima declinatio ecliptice mobilis ab equatore variabilis est: maior quādoq3 declinatione ecliptice fixe: quandoq3 minor eadē: quādo q3 sibi equalis. Tunc enī equalis est illi cū mobilis sub fixe superficie fuerit: maior vō in sitibus contactuu3. Unde eā Ptolomeus. xxxiij. graduu3. lj. minutorum. xx. secundorum reperit. Minor autē dum caput Arietis mobilis in sectione eq̄toris ꝛ parui circuli fuerit. Nam tunc intersectio eclipticarū erit in pūcto ecliptice mobilis maxime declināte: qui minus declinat q̄ caput Cancri ꝛ Capricorni fixum.

¶ Declarat quādam ꝓprietatē que insequit̄ hūc motū accessionis. Propter hoc enī q̄ equatorē secat nō in eisdem pūctis semp imo in diuersis: variant̄ maxime declinationes: qd̄ declarat per cōparationē declinationu3 ecliptice fixe: vnde dicit q̄ exquo ecliptica primi mobilis fixa est: ꝛ equatorē secat semp in locis eisdē. s. in Ariete ꝛ Libra fixis: neq3 sectiones variant̄ ꝛ mouent̄ neq3 a sectionibus causati anguli vnquā diuersant̄: imo sunt equales: sequit̄ q̄ capita Cācri ꝛ Capcorni fixoꝝ puta. s. eq̄distātia a sectionib9 ecliptice fixe cū eq̄noctiali semꝑ sunt pūcta maximarū declinationū: que sunt eq̄les adinuicē: sunt enī. 23. gra. 33. m̄. Sed ecliptica mobilis ꝓpter ei9 motū nō secat eq̄torē in locis semp eisdē: imo sectiones diuersant̄ f̄m diuersum sitū Arietis mobilis in circulo paruo. Nā quando Aries mobilis fuerit in n. fit sectio equatoris ꝛ ecliptice in. f. eodē vō in. p. cōstituto sectio fit eorūdē in. b. vt p3: pōt igit̄ ecliptica mobilis secare eq̄noctialē in toto arcu cōprehēso iter duo pūcta sectionū Ariete existēte in pūcto cōtactus. exēpli cā sicut diximꝰ Ariete in n. pūcto ꝯtactus boreali existēte fit sectio p̄fata in. f. que distātior est v̄sus occidētē q̄ possit fieri: sed ab. f. vltra nō pōt eq̄torē secare: siq̄dē pūctus cōtactus pūct9 est remotionis maxime: eodē mō Ariete existēte in pūcto ꝯtact9 meridionalis. p. sectio fiet in. b. que eadē ratione distantior est versus oriētē: dico igit̄ q̄ in toto isto arcu. f b. eq̄tor successiue ab ecliptica fixa intersecat̄: vltra quos terminos sectio nulla fieri pōt: iter q̄s a. Aries fixus est per eq̄distantiā medius ab vtroq3. 10. gra. 45. m̄. semotus: ꝛ totus arcus. f a b. dupl. gra. 21. m̄. 30. Et vt melius app̄hēdant̄ ea que hic dicunt̄: q2 nō sūt facilia ꝛ iō aliq̄ sepi9 replico: sententiā Thebith adducā.

Dicit nãqz Thebith quãdo Aries erit in n.pũcto cõtactus septẽtrionalis:⁊ Libra in.r.cõtactu meridiano:sectiones fient in.f.⁊.c.ab.a.⁊.d.que ordinẽ signorum.10.gra.45.m̃.q̃re.f.erit.19.gra.15.m̃.Pisciũ ⁊.c.gradus opposit⁹ Uirginis.19.m̃.15.Ariete vero in.p.⁊ Libra in.t.pũctis cõtactuũ reliquorum ⁊ oppositarũ declinationũ:fient sectiones in.b.⁊.e.ab.a.⁊.d.10.gra.45.m̃.s̃m ordinẽ signorum remotis:⁊ ergo.b.10.gra.m̃.45.Arietis ⁊.e.opposit⁹.s.Libre:quare cõcludit q̃ ecliptica fixa ꝯtinue secat eq̃torẽ in duob⁹ arcub⁹ equalib⁹ a.19.gra.Piscium ⁊.15.m̃.ad.10. Arietis ⁊.45.m̃.⁊ arcũ huic oppositũ iterceptum iter.19. Uirginis.gra.⁊.15.m̃.⁊.10.Libre ⁊.45.Quia igit̃ p̃dicte sectiones variabiles sunt ⁊ mobiles erunt ⁊ declinationes maxime tam fixe ecliptice q̃z solis qui ab illa mouetur ⁊ sub illa est:variabiles ⁊ iequales in tẽporib⁹ alijs: qđ patebit si eas declinationib⁹ ecliptice fixe(quas dictũ est semp ẽẽ eq̃les)cõparem⁹:sunt eni declinationes ecliptice mobilis quãdoqz eq̃les:quandoqz maiores:⁊ aliq̃n minores declinatiõib⁹ ecliptice fixe.Ad que declaranda fiat secũda figura cũ notis pũcta necessaria designantib⁹.Et ponat̃ Aries in.c.sectione parui circuli cuz ecliptica fixa:⁊ in.d.reliqua Libra:erũt per p̃dicta ecliptice ambe vnite.Et ꝯsequẽter equales erũt declinationes eorũ maxime in p̃ncipio.s.Cãcri ⁊ Capricorni fixorũ qđ est p̃mũ.Est eniz.e.p̃ncipiũ Cancri fixi ⁊ maxime declinationis locus:nõ tñ erit.e.p̃ncipiũ Cãcri mobilis vt p̃dicta concluserunt.Si vero fiat mobilis Aries in.f.⁊ Libra in g.punctis s.cõtact⁹: q̃r ꝯiũcti sunt cum Ariete et Libra primi mobilis s̃m longitudinez erit vt patuit supra pũctus.e. sectionis



eclipticarũ vtriusqz initiũ Cãcri ⁊ pũct⁹ maxime declinationis fixe vt sepius dictũ est.Sed q̃r ecliptica mobilis secat equatorẽ in.h.⁊ i.erit.k.pũct⁹ medius maxime eius declinationis qui magis declinat q̃z.e.pũctus maxime declinationis ecliptice fixe qđ est z^{m}.Sit tertio caput Arietis mobilis in.l.sectione parui circuli cũ equatore:⁊ Libre in reliqua in circulo eius.m.erit pũctus maxime declinationis n.Cancro.s.octaue sphere.ex q̊ Aries ⁊ Libra nõ declinãt imo sunt in eq̃tore:sed Cãcer secat ecliptică fixã in n:n igit̃ punctus Cancri mobilis:⁊ punctus ecliptice fixe equaliter declinant:sed.e.Cancer fixus maxime declinat inter omnes punctos eiusdez ecliptice:quare declinat magis q̃z n.Cancer igitur ⁊ Libra existentibus in sectionibus paruorũ circulorũ cũ equatore minores sunt maxime declinationes octaui orbis q̃z noni qđ est tertiuz.Cum igit̃(sicuti supra conclusum est)declinationes ecliptite fixe inuariabiles sint ⁊ eq̃les sequit̃ necessario declinationes ecliptice mobilis in diuersis tẽporibus variari in quãtitate.Et hac de causa diuersis temporibus inequales inuente sunt:inde nanqz 24.gra.esse protulerũt:Ptolome⁹ aũt.23.51.30.Almeon vero oĩb⁹ posterior adhuc minores.23.33.

¶ Equatio itaqz octaue sphere est arcus ecliptice mobilis inter caput Arietis mobilis ⁊ inter sectionem eiusdem ecliptice cum equinoctiali interceptus.Sed mot⁹ accessus ⁊ recessus est arc⁹ circuli parui inter caput Arietis mobilis ⁊ inter sectionem equatoris ⁊ circuli parui per medietatem circuli septentrionalem progrediẽdo.Hoc motu cõtingit vt stelle fixe videantur nunc moueri versus orientem:nunc versus occidentem:nũc motu veloci:nunc motu tardo. Nã cum fuerit caput Arietis mobilis in quartis parui circuli ab equatore videlicet prope situs contactuum(de quibus diximus)tarde videntur moueri versus eã partem:versus quã est motus earũ:cũ tũc equatio octaue sphere parum crescat aut decrescat.Sed cũ fuerit caput Arietis mobilis in alterutra sectionũ equatoris ⁊ circuli parui vel prope velociter moueri videbuntur stelle ad eam partem ad quã est motus earum:eo q̃ sub eisdez sitibus equatio octaue sphere plurimuz crescat aut decrescat. Hinc diuersitas manifesta in motu earum inuenta est.Ptolomeus enim earum loca tempore suo verificata comparauit ad loca earum ab Hipparco ⁊ alijs inuenta:reperitqz motas motu tardo videlicet in centum annis gradu vno.Nam tunc caput Arietis erat separatum a pũcto quarte circuli parui meridiane versus equatorem accedens.Posteriores vero dũ magis accederet inuenerunt moueri in sexagintasex annis vno gradu.Nũc nostro tempore scilicet anno domini.M.cccclx.factuz est caput Arietis septentrionale fere sexagintasex gradibus a sectiõe parui circuli ⁊ equatoris distãs. Unde ⁊ a sectione ecliptice mobilis cuz equatore nouem gradibus quadragintaocto minutis fere distat.Sectio igitur iam fit super.xx. gradu.xij.minuto Piscium ecliptice mobilis. Maxima autem equatio octaue sphere cõtingit duz caput Arietis mobilis fuerit super pũctis quartas circuli parui ab intersectionib⁹ ei⁹ cum equatore distinguentibus:⁊ est decẽ graduum quadragintaquinque minutorũ.Unde quilibet punctus a decemnouẽ gradibus quindecim minutis Piscium vsqz ad decẽ gradus quadragintaquinque minuta Arietis ecliptice mobilis põt fieri in loco intersectionis:que est punctus equalitatis vernalis:idem intelligẽdũ de puncto equalitatis autũnalis in arcu opposito.Constat etiam puncta tropica nõ semper esse in capite Cancri aut Capricorni mobilis: sed in punctis per quartaz a sectione equatoris cum ecliptica mobili distãtibus.Ptolomeus

itaqz

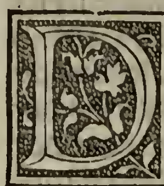
Itaq3 iudicans stellas tempore suo moueri ab occidente in orientem credidit vnum tm̃ esse zodiacum fixum.s.qui semper eandē haberet declinationez ab equatore:ad qđ sequit̃ id qđ dixit. Nam ex quo stelle meridionales a tropico hyemali recedentes accedebant versus punctuz equalitatis vernalis: ⁊ existētes inter hoc punctū ⁊ tropicum estiuū in partez septētrionis recedebant ab equatore:iudicauit moueri fm successionē signorum. Sed supposito hoc motu tempore suo in rei veritate mouebantur contra successionem signoruz ecliptice fixe: verum est tamen ꝙ propter equationem octaue sphere tunc decrescētē moueri vise sunt ad successionē signoꝝ:eo ꝙ in intersectione ecliptice mobilis cū equatore putabat eē caput Arietis zodiaci imobilis:quā intersectionē semꝑ fixaz existimabat. Hunc motum sequuntur omnes sphere inferiores in motibus suis:ita vt respectu huius ecliptice mobilis sint auges deferentium ⁊ declinationes earū semꝑ inuariabiles.

¶ Determinat de motu accessus ⁊ recessus magis practice ad operationē dirigēdo. ¶ Pro quo aduertēdū est ꝙ Thebith nō ꝯsiderat tm̃ motū in lōgitudine çodiaci g a motu accessionis causat̃ ⁊ recessiōis:imo ṗncipalr̃ motū in latitudine a septētrione ad austruz ⁊ ecōuerso:qua diuersam sortitur declinationez:q₂ Ariete a septentrione ad austrum mutato plurime stellarum vel mutāt declinationē ⁊ latitudinē:vel eā variāt per augmētū ⁊ decremētū. Quo fit vt sole existēte in ṗn° Arietis ṗmi mobilis tā latitudinē ꝗ̄ declinationez ꝯtingit obtinere ad vtrāq3 partē:qua de cā diuersat̃ ei⁹ altitudo in meridie vt ingt idē 3° caplo ponēs vtilitatē scie huius mot⁹. Lz enī sit in ṗn° Arietis primi mobilis si septentrionalis sit ab eq̃tore altitudinē possidet maiorē ꝗ̄ si nō ꝺclinaret: ⁊ quāto declinat magis:tāto maior est altitudo:ecōuerso si sit australis:q₂ tūc altitudo eius minor est ꝗ̄ si esset in eq̃tore:⁊ tāto mīor quāto ab eo ad austꝝ magis declinat. 2° diuersat̃ quātitas arcus diurni ⁊ nocturni:est enī maior arcus diurnus si sol sit septētrionalis ꝗ̄ si precise esset in equatore:⁊ nocturnus minor. Si ṽo sit meridionalis accidit oppositū.s.ꝙ nocturn⁹ maior ⁊ minor diurnus. Et ꝯsequēter dies diuersant̃ cū noctib⁹ suis in quātitatib⁹ eoꝝ:sunt enī tāto maiores dies noctesq3 minores quāto polo arctico ꝓpingor fit. Diuersant̃ 3° altitudines stellarū fm ꝙ septētrionaliores fiūt vel meridionales magis:vt dictū est de sole:⁊ simil̃r arc⁹ diurni ⁊ nocturni:vel qui supra oriçontē ⁊ sub eo describunt̃. 4° diuersant̃ signa in ortu ⁊ occasu ꝓpter motū a polo ad polū:quoꝝ nō pono exempla cū parū exercitato in sphera māli ꝑ se nota fient. ꝓpter ista igit̃ nō sufficit scire loca siderū in lōgitudine:īmo latitudinē ⁊ declinationē eoꝝ scire op3. Solis aūt ⁊ fixarū stellarū declinatiōes variātur ꝓpter declinationes Arietis mobilis ⁊ latitudines: ⁊ he variant̃ ꝓpter eiusdē distantiā a sectione ecliptice mobilis cū eq̃tore.nā qñ nihil distat ab hui⁹ sectione declinatio nulla est:⁊ qñ maxime distat:decliatio reperit̃ maxima:igit̃ habitis locis stellarū fixarū ⁊ solis op3 habere hui⁹ distātiā:que eq̃bit oēm earū declinationē mō quē īferius exponā. Hui⁹ igit̃ distātia Arietis a sectiōe ecliptice mobilis cū eq̃tore eq̃tio vocat̃ octaue sphere: vt in prima figura capite Arietis in n.⁊ sectione.f.totus arc⁹.f n.eq̃tio dr̃:fit aūt ⁊ iuenit̃ hec eq̃tio mediāte motu accessus ⁊ recessus:si nāq3 Aries mobilis nō moueretur in paruo circulo semꝑ esset in sectiōe eq̃toris cū ecliptica:q̄ de re nō esset eq̃tio:vnde si libeat eq̃tionē iuenire ṗus op3 motū accessus ⁊ recessus scire. Est igit̃ mot⁹ accessus ⁊ recessus arc⁹ circuli parui a sectione ei⁹ cū eq̃tore occidētali adusq3 dcm̄ Arietē itercept⁹ ꝑ medietatē septētriōalē q̄liter mouet̃ caput Arietis.ṽ.g.capite arietis in n.exñte erit mot⁹ hic.m n. Incipit aūt a sectiōe q₂ ibi exñte capite Arietis nulla ꝯtigit ṗdicta eq̃tio:⁊ lz eq̃tio nulla fiat tā in sectiōe.m.occidentis ꝗ̄.o.orientis ab m.tñ poti⁹ incboat q₂ idē ṗnᵐ Arietis ṽsus septētrionez mouet̃ ad nos appropinquando. Reperit̃ (vt dcm̄ est) eq̃tio per motū accessus ⁊ recessus:naz cū hic nullus est Arietē in.m.sectiōe denotās esse:vel sex signoꝝ significans esse in reliq̃.s.o.eq̃tio nulla est. Quādo ṽo mot⁹ talis denotat eūdē Arietē eē in pūctis ꝯtactuū in n.maxima est que est.f n.vel in.p.que est.p b.quas eq̃les eē patuit supra.s.10.gra.45.m̄. ¶ Qualiter aūt motus solis ⁊ stellarū fixaruz equat̃ hac eq̃tione restat subiungere de mente Thebith:etsi Auctor nō dicat in lr̃a. Si enim sol moueret̃ ꝯtiue sub ecliptica fixa:qñ esset in ṗn° Arietis nullā haberet declinationē:sed q₂ est ꝯtinue sub ecliptica mobili que sub fixa nō semꝑ situat̃:stat ꝙ sit in Ariete ṗmi mobilis ⁊ patiat̃ latitudinē:vt supra dcm̄ ē.ṽ.g. in ṗma figura si sol sit in ṗn° vtriusq3 Arietis ⁊ mobilis Aries sit in n.cū sole:notū est ꝙ declinationem patit̃ septētrionalē:que tāta est ꝗ̄ta eēt si delatus sub ecliptica fixa tātū distaret ab initio Arietis fixi quātū nūc remouet̃ a sectiōe:remouet̃ aūt a sectiōe arcu.f n.si posit⁹ sub ecliptica fixa eq̃li remoueret̃ remotione ab.a.loco eius ṽo hret tātā ṗcise declinationē quātā nūc h3:haud alr̃ si eēt in.p.ēt initio Arietis habēs declinationē australē tātā quātā hret si delat⁹ sub ecliptica fixa ṽsus austꝝ eq̃li remotiōe distaret ab initio Arietis fixi.ṽ.g.ī tali casu remot⁹ ē ab ecliptica itersectiōe cū eq̃tore arcu.p b.si igit̃ ponat̃ in ecliptica fixa tātū distās ab.a.eq̃lē hret decliātionē:quā nūc h3:⁊ igit̃ tūc ab eius ṽo motu eq̃tio si demat̃ remanet in tali situ quātā declinationē hret. Et iō canon est ponēdus:qñcūq3 motus accessus ⁊ recessus est minor sex signis vt.m n. Aries hēt declinationē septentrionalē:q̄re eq̃tio addi debet:vt habeat̃ punct⁹ ecliptice fixe ad septētrionē declinās tātū quātū Aries mobilis. Si ṽo mot⁹ ṗdict⁹ eēt plus sex signis vt.m n p. Aries mobilis meridionalē hret declinationē:q̄re eq̃tio demi debet:⁊ habebit̃ fixe ecliptice pūctū tante declinatiōis: quāta est Aries mobilis in hoc situ:hui⁹ mot⁹ fundamēto oīa que antiqui ꝑceperūt de motu octaui orbis Thebith ṽificarē conat̃ ⁊ saluare. vise sunt etenī ṗorib⁹ (vt patuit) stelle fixe retrograde qñq3:⁊ aliqñ directe. Tarde qñq3 ⁊ veloces:qđ ꝯtingit ꝓpter variationē sectiōis ecliptice mobilis cū eq̃tore:illi nanq3 nō ꝑcipiētes eclipticā moueri hui⁹ motu:īmo credētes eq̃torez semꝑ in capitib⁹ Arietis ⁊ Libre secare:⁊ videntes stellas ex austro per eq̃torē trāsire in aq̄lonē ⁊ ecōtra:iudicabāt hoc fieri motu in longitudine:quo supposito capite Arietis in.p.exñte fiet sectio in.b.⁊ stelle in tali loco meridionalem declinationē habēt. Sed Ariete facto in n.⁊ sectiōe mutata in.f.stelle ille facte erūt septētrionales:⁊ isti dicūt motas eē in lōgitudine ⁊ sectionē Arietis ꝑtrāsitas eē:sicut credidit Ptolome⁹ ꝙ stelle fm ordinē signorū mouerent̃:cum Aries tēpore suo esset prope.p.accedens

ſectioni:⁊ ꝯñter ſtelle meridiōales ad boreā mouebanť cū in rei vitate ſm q̄litatē hui⁹ mot⁹ Aries moueret eo tēpore ꝯtra ordineꝫ ſignoꝝ:tñ ꝓpter h̄ ꝙ accedebat ſectioni ⁊ eq̄tio meridionalis minor fiebat cēſebanť ordine ſignoruꝫ moueri:qñ vo Aries eſt in n.⁊ per.o.moueť in.p.q̄ ſectio(que fiebat in.f.)facta eſt in.b.⁊ ſtelle ſeptētriōales ad meridiē mote ſunt alij extimabāt eas retrogradari ⁊ motas eſſe ꝯtra ordinē ſignoꝝ.Quando vo Aries eſt in ꝑui circuli pūctis n.⁊.p.ꝯtactuū ſeu ꝓpe:q̄ tūc parū appropinq̄t vel remoueť ab eq̄tore:⁊ ꝯſequenter equatio parū creſcit vel decreſcit tarde moueri viſe ſunt:qua de cā Ptolo.cōparās loca ſtellaꝝ ab eo īuēta ⁊ verificata locis earū ab hipparco ꝯſideratis inuenit motas eſſe tarde.ſ.100.annis gradu vno:ex quo tēpore eius Aries erat ꝓpe punctū cōtactus meridionalis.ſ.p.ab eo ſeparatus:⁊ vſus.m.mouebať:quādo vo ideꝫ eſt ꝓpe ſectionē parui circuli cū eq̄tore veloci⁹ moueri videnť:q̄ magis appropinquāt eq̄tori vel ab eo elōganť:q̄re equatio multū minuiť vel augeť:vt pꝫ in figura.Et iō poſteriores Ptolomeo inuenerūt eas velocius moueri.60.annis gra.vno vt dictum eſt de opinione Albategni:cuius ratio eſt q̄ tēpore eoꝝ Aries magis propinquus erat ſectioni parui circuli cū eqnoctiali:vbi magis ſectioni ecliptice cū eodē,⁊ ꝯſequēter Arieti ſtelle fixe meridionales appropinq̄re videbantur.Poſt hos vo tꝑe Auctoris anno nr̄e ſalutis.1460.Aries ſectionē trāſiens in ſeptentrionē mot⁹ eſt ab eadē ſectione parui circuli cū eq̄tore 66.gradib⁹ diſtās:vnde eq̄tio eſt ſeptentrionalis.9.gra.48.m̄.hoc eſt diſtat.9.gra.48.m̄.a ſectiōe ecliptice mobilis cuꝫ eq̄tore:q̄re talis ſectio fit in Piſciū.20.gra.m̄.12.Et ita patet ꝙ ab illo tēpore vſqꝫ ad tēpus Auctoris magna velocitate declinationē acq̄ſiuit ſeptentrionalē:⁊ ſtelle fixe velociter moueri viſe ſunt ſm ordinē ſignorum.Et ita Thebith ſaluat velocitatem tarditatē:directionē ⁊ regreſſionē ſtellarū cū hui⁹ motu octaue ſphere:Veruꝫ an hec opinio poſſit ſuſtentari:⁊ an ſaluet apparentias nō oportet impñtiarū diſcuti:q̄ fortiſſima rōne ꝯfringi poſſet:p̄cipue ratione motus in longitudine qui appꝫet in ſtellis fixis:quo fit ꝙ caput Arietis mobilis magis remoueť a ſectione ecliptice cū equatore ⁊ maioreꝫ acq̄rit declinationē quā dicat Thebith.Similiter nō eſt hic dicēdū an opinio Thebith cōueniat cuꝫ opinione modernoꝝ in ſituando caput Arietis mobilis in paruo circulo ⁊ in equalitate motus eius:q̄ pꝫ hoc tā ex dictis ſupra q̄ȝ ex tabulis Alphonſij de motu octaue ſphere ⁊ ex tabulis ipſius Thebith de motu acceſſus ⁊ receſſus.Hoc aūt ſcire opꝫ:ꝙ eo motu vel illis motibus q̄b⁹ moueť octaua ſphera:moueņť ēt orbes deferentes auges planetarū(vt ſepius dictuꝫ eſt)iō in tabulis ſi libeat loca augiuꝫ reperire:opꝫ motus octaue ſphere p̄us calculare:ſiue moueať vnico tm̄ motu in longitudine:ſeu acceſſus ⁊ receſſus:ſiue vtroqꝫ:qꝺ valde difficile eſt cōtemplari ⁊ ſcire:⁊(vt reor)illi tm̄ eſt notū per certitudinē qui creauit octauā ſpherā ⁊ cetera corpora celeſtia:⁊ dedit illis motus ſm ꝙ placuit ſublimi maieſtati ei⁹:qui eſt glorioſus ⁊ benedictus in ſecula. Amen.

¶ Theoricarū nouarū planetarū ⁊ octaue
ſphere cū expoſitione dñi Joānis Ba
ptiſte Capuani de Manfredonia
Canonici Regularis San
cti Auguſtini Epiſcopi
Cōgregatiōis La
teranenſis
Finis.

¶ Incipit liber Ptolomei de Speculis:qui diuidiť in duos libros. Liber p̄mus.

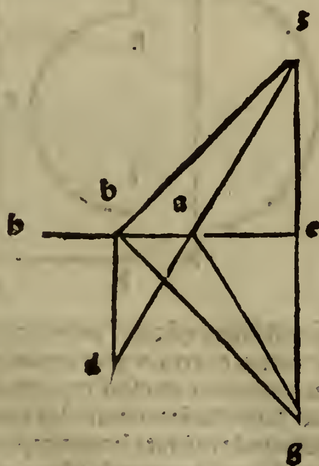


uobus ſenſibus exiſtentibus per quos fit via ad ſapientiaꝫ ſm Platonem:auditu.ſ.⁊ viſu:Amborū ſpeculatio de hijs qua audit⁹ muſica cōſiſtit ſymphoniarum:⁊ armoniarū ſcientia:⁊ vt ſūmatim dicatur:melodioſe:⁊ armoniçate nature ſpeculatio:de eo.n.qꝺ eſt coordinatū eſſe ſm muſicā armoniaꝫ multa ⁊ varia ꝓdunt ratiotinacio.Diſtributo enī celo toto in ſpheras octo numero.videlicet in ſeptem planetarum:⁊ in continentem omne:⁊ ferrentem nō erraticas:accidit in ipſis ꝓceſſum aſtrorū melodioſum:⁊ armoniçatū exiſtere ꝓpter cōformem vigorem motuū inter ipſa ſicut ⁊ in inſtrumento lyre melodiçant chorde.Sonos enī quoſdā intelligere opꝫ proceſſu aſtroꝝ per aerē:⁊ quidē grauiores ipſoꝝ:hos aūt magis acutos ſicut hec q̄dē tardiorē:hec celeriorē faciunt motū.Quo ergo mō pulſa chorda fluctuantē intelligimus aerē:ita ⁊ aſtris per çodiacū delatis cogitare:opꝫ alteratū ⁊ tranſmutantē cōtinue aerē bonā ꝯtēperantiā nobis exhibere.Negociū aūt qꝺ circa viſus diuidiť in opticū.i.viſuā:⁊ diopticū.i.ꝑſpectiuaꝫ:⁊ catoptricū.i.inſpectiuū negociū:⁊ opticū q̄dē opportune ab his qui ante nos deſcriptuꝫ eſt:⁊ maxime ab Ariſtotele.De dioptico aūt a nobis in alijs dictuꝫ eſt copioſe quanta videbanť.Uidētes aūt ⁊ catoptricū negociū eſſe dignū ſtudio:⁊ habere quādā admirabileꝫ ſpeculationē.Per ipſuꝫ enī ꝯſtituunť ſpecula oſtēdētia dextra ⁊ ſiniſtra.Simil'r ſiniſtra cōib⁹ ſpeculis cōpatiētib⁹ nāe ⁊ ꝯ̄ria oſtendētia.Eſt aūt per ipſa videre poſteri⁹ apparētes:⁊ ſe inuerſos:⁊ ſuꝑ capitales:habēteqꝫ tres oculos:⁊ duos naſos:⁊ luctus inſtat diſꝑſis ꝑtibus faciei.Nō aūt ad ſpeculationē vtilis exiſtit tm̄:ſed ⁊ ad opportunitates neceſſarias.Quomō enī nō bene vtile exiſtimabit quis:degētes in habitatiōe aduerſa videre ſi contingat pñtes in imis quot ſint:⁊ q̄d agentes exiſtāt:Aut q̊mō nō vtiqꝫ admirabile exiſtimabit aliq̄s ꝯſiderare ꝑ ſpeculū nocte:⁊ die inſtātē horā per apparētia idola:Quot enī nocte:aut die exiſtant hore tot ⁊ idola apparent.Et ēt ſi ꝑs diei extiterit:⁊ idolū appꝫebit.Quomō aūt ⁊ nō mirabile exiſtimabit q̄s per ſpeculuꝫ neqꝫ ſeipm̄:neqꝫ aliū videre:ſolū aūt qꝺcunqꝫ q̄s elegerit.tali igiť exñte negocio puto neceſſariū exñs accepta ab his qui añ nos deſcriptiōe dignificari:vt in nullo deficiat negocium.

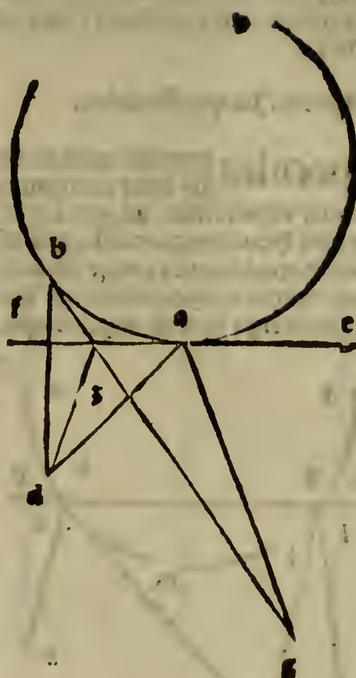
¶ Dubitatū eſt vtiqꝫ fere ab oīb⁹ q̄ de dioptico:⁊ optrico ſcripſerūt negocio:ꝑꝑ quā cām in ſpeculis radij a nobis incidētes refringunť:⁊ refractiones in angulis eq̄libus faciūt.Qꝺ aūt ſm effuſiones rectaruꝫ a viſu videamus ſi ꝯſidereť.Omnia enī q̄cūqꝫ ferunť ꝯtinua velocitate:hec in recta linea ferunť:ſicut videmus ſagittas emiſſas ab arcub⁹:ꝑꝑ violentiā enī emittentē conať qꝺ ferť feri linea breuiſſima in diſtātia nō habēs tēp⁹ tarditatis:vt ⁊ ferať linea maiori:⁊ diſtātia nō ſinēte violentia trāſmittētes ꝑꝑ qꝺ vtiqꝫ pꝫ velocitatē conať breuiſſima fieri:recta aūt lineaꝝ habe eadē vltima eſt minima.Qꝺ aūt ⁊ radij emiſſi a nobis velocitate infinita feranť hāc ē addiſcere:qñ.n.poſt clauſurā oculoꝝ reſpexerim⁹ ad celū nō fit aliq̄ diſtātia tēporis ꝑtingentie ipſoꝝ ad celū ſimul aſpicere videm⁹ aſtra cū tñ vt eſt dcm̄ ſit diſtantia īfinita.et ſi ḡ maior vtiqꝫ eſſet vtiqꝫ hec diſtātia idē acciderit vtiqꝫ:vt ex h̄ palā ſit ꝙ velocitate infinita emittunť emiſſi radij:ꝑꝑ qꝺ interruptionē nō hñt:neqꝫ circuitionē:neqꝫ fractionē accipiēt

aliquā

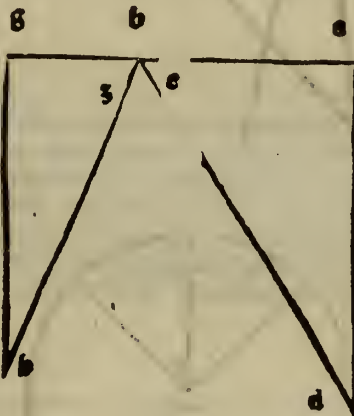
aliq̃. Minima aũt .s. recta ferenť. Qd gdē igiť ƒʒ rectā videam⁹ sufficiēter dcm̃ est. Qd aũt radij incidētes speculis adbuc aũt ⁊ aquis: ⁊ oībus planis corporib⁹ refringunť nũc ostēdem⁹. Politoꝝ eni corpoꝝ nã existit in superficies ipsoꝝ spissas eē. Specula igiť añ politionē gdē bebant aliq̃s raritates gbus radij incidētes nō poterant repelli. Polluntur aũt atritione q̃tenus loca rara repleanť a subtili substãtia: deinde sic incidentes radij spisso corpi residéant: puta ligno alicui: aut muro: molli aũt lane: aut alij tali: que ⁊ qr vis emittentes assequiť: ⁊ in duo gdē cedere nō potēs adbuc ꝓseq: ⁊ mouere emissim: molli aũt incidēs iacet: ⁊ abscedit ab emisso. Eodeʒ mō ⁊ radij multa velocitate delati vt demōstratũ est: ⁊ appulsi spisso corpori refringunť: in aquis autē ⁊ vitris oēs refrigunť: qr bñt vtrasq; substãtias raritates: cōponunturq; ex subtilimi ptiũ reb⁹: ⁊ solidis corporib⁹: per vitrũ eni ⁊ per aquas videm⁹ nosipos: ⁊ vltra iacētia: in pluistris ēt ogs que ĩ fundo videm⁹: ⁊ per vitra: ⁊ que vltra iacēt. Quicũq; eni radij solidis corporib⁹ icidũt ipsi repulsi refrigunt: quicunq; aũt per rara corpa penetrãt ipsi vltra iacētia vidēt: ꝑp qd vtiq; in talib⁹ nō ꝑficere videnť que repsentanť: qr nō oēs radij ad ipsa referuntur. Sed gdã vt dcm̃ est per raritates exterminãt: qd gdē igiť icidētes politis corporib⁹ refringunť sufficiēter demōstratũ esse putam⁹. Quoniã aũt ⁊ refractiones faciunt in angulis eq̃lĩbus in speculis planis ⁊ circularib⁹ per eadē demōstrabim⁹ celeritati incidētie: ⁊ refractiōnis. Necessariũ est rursum per ipsas minimas rectas conari. Dico igiť ꝙ oīum incidentiũ ⁊ refractoꝝ in idē radioꝝ minimi sũt qui ƒm eq̃les angulos in speculis planis ⁊ circularib⁹: si aũt rationabilr refringunť. Sit eniʒ speculũ planũ .a b. visus aũt signũ .g. visuʒ aũt .d. ⁊ incidat ipsi radi⁹ .g a. ⁊ copuleť cũ .a d. ⁊ sit eq̃lis ãgulus .e a g. angulo .b a d. ⁊ alius radius similiter icidat: scilʒ .g b. ⁊ copuleť cuʒ .b d. Dico ꝙ miores sunt .g a. ⁊ .a d. q̃ .g b. ⁊ .b d. Ducať eni sup .a b. ꝑpēdicularis .g e. ⁊ ducanť .g e. ⁊ .d a. ad .ʒ. ⁊ copuleť .ʒ b. q̃m eq̃lis est g sub .b a d. B est g sub .ʒ a e. ei qui sub .e a g. que autē .ʒ b. ipsi .b g.



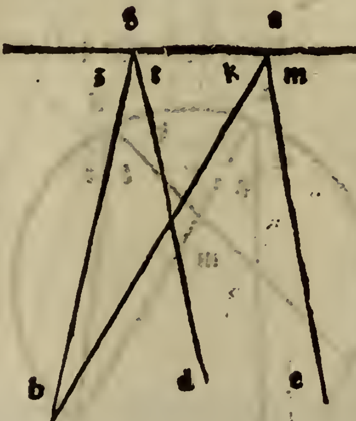
Quoniaʒ igiť minor .ʒ d. q̃ .ʒ b. ⁊ .b d. eq̃lis aũt .ʒ a. ipsi .a g. que aũt .ʒ b. ipsis .b g. minores .g sunt .g a. ⁊ .a d. q̃ .g b. ⁊ .b d. Quia eni eq̃lis est qui sub .e a g. ei qui sub .a d. sed angulo gdã qui sub .e a g. est minor .e b g. angulo aũt g sub .b a d. est maior q̃ sub .b b d. multo ergo maior qui sub .b b d. q̃ qui sub .e b g. Sit aũt speculum circulare cuius pariferia sit .a b. visus aũt .g. visuũ .d. ⁊ incidant in equalibus gdem angulis .g a d. in inequalibus aũt .g b. ⁊ .b d. Dico ꝙ minores sunt .g a. ⁊ .a d. q̃ .g b. ⁊ .b d. Ducať eniʒ contingēs .e a ʒ. equalis ergo est .e a g. qui sub .ʒ a d. Si ergo copuletur .ʒ d. ꝑpter prius demonstratuʒ minores sunt .g a. ⁊ .a d. q̃ .g ʒ. ⁊ .ʒ d. que autē .g ʒ. ⁊ .ʒ d. sunt minores .g b. ⁊ .b d. que ergo .g a. ⁊ .a d. sunt minores .g b. ⁊ .b d.



Vniuersaliter igitur in speculis: ⁊ siue in angulis equalib⁹ refringi possunt radij incidētes opʒ considerari in speculo signũ: vt radius a visu incidens: ⁊ refractus ad id qd videtur faciat similiter vtrunq; .s. incidentem: ⁊ refractũ minorem omnibus similiter incidentib⁹ ⁊ refractis.

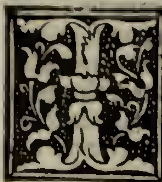


¶ In planis speculis est aliquis locus quo apprebenso nō adbuc videtur idolũ. Sit eni speculũ planũ .a g. aut in recta sibi oculus autē .b. visibile autem .d. ⁊ ꝑpendiculares ducantur ad speculuʒ .a d. ⁊ .b g. ⁊ seceť .a g. in .b. ita vt sit vt .a d. ad .b g. que .a b. ad .b g. si eo apprebenso loco .b. nō adbuc videť .d. Copuleťur cum .b b. b d. ꝑpter proportionē: itaq; similia erunt trigona. eq̃lis enim est angulus .e. angulo .ʒ. q̃re per signum .b. apparebit .d. apprebenso. ergo loco terrã: vel aliq̃ alio non adbuc videbitur .d. Si aũt signuʒ .b. excidat a speculo apparebit idolũ in speculo: omnes eni radij incidētes speculo in angulis eq̃lib⁹ refringētur. In speculis planis visus refracti neq; cōcurrent inuicem: neq; equidistantes sunt. Sit enim speculuʒ planum .a g. visus aũt .b. ⁊ icidãt .g d. ⁊ .a e. eq̃les ergo sunt angli .ʒ. ⁊ maior aũt est angulus .ʒ. angulo .k. boc est angulo .m. maior g est angulus .t. q̃ .m. g̃ .g d. ⁊ .a e. neq; eq̃distãtes sũt: neq; ꝯcurrũt versus .d e. In speculis cōnexis visus refracti neq; cōcidunt inuicem: neq; eq̃distãtes sunt. Sit eni speculũ cōnexũ .a b g d. visus aũt .c. ⁊ icidant radij .e g. ⁊ .e b. refringanť ēt .g ʒ. ⁊ .b b. eq̃lis ergo est angulus gdē .t. angulo .l.

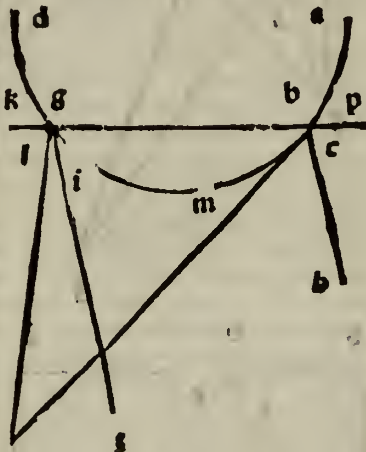


⁊ angulus.m.angulo.x.ppter hoc itaq3 maior est angulus.o t.q̄3 sit.x.Ergo.g 3.⁊.b h.neq3 eq̄distantes sunt neq3 coincidunt ex parte.3 h.

¶ Explicit liber pmus. Incipit. Secūdus.

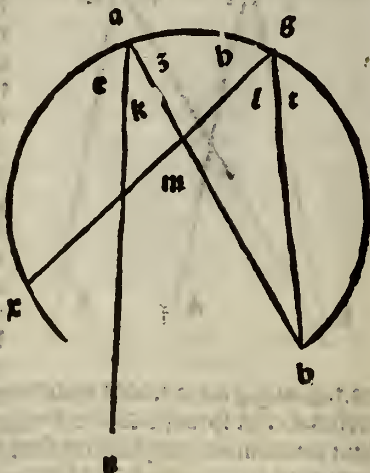


N speculis concauis quando oculus super centrum positus fuerit visus refracti ad oculū refringentur. Sit speculum concauū.a g d.cuius centrum.b.apud.b.autē iaceat oculus:⁊ incidant radij.b a.b g.equales.ergo sunt refractiones.ergo faciēt angulos apud pariferiam qa anguli semicirculorum equales sunt: refractiones ergo ī ipis.b a.b g.b d. erūnt apud signū b.ergo concurrēt hoc est apud oculum. Ex hoc autē māifestū est q̄ si fiat speculū cōcauū velut sphęriē in sphere aūt centro oculus positus fuerit: nihil aliud q̄3 oculus in speculo apparebit.

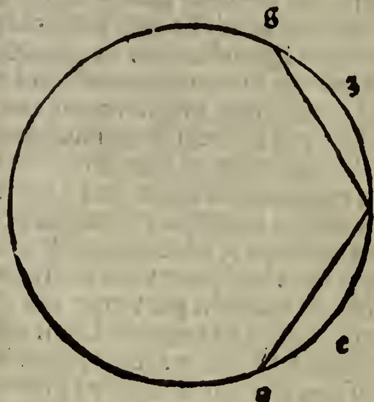


¶ In speculis concauis quādo ī circūferētia oculus positus fuerit refracti radij iuicē cōcurrēt. Sit speculum ɔcauū.b g a. visus.b.aūt: ⁊ icidāt radij.b g.⁊.b a.refringant̄ aūt g a.x n.dico q̄.g x.⁊.a n.ɔcurrent. visus.n x.qm̄ n. maior ē.b a.q̄3.g b a.maior g̃ ē angulus.3.angulo.t.sit etq3.t.q̄3.b.relique ergo qui.l.maior āgulo.k.angulo aūt.l.maior.m. maior ergo est angulus.m.q̄3.k.que ergo.g x a n.ɔcurrent ex parte.h x.

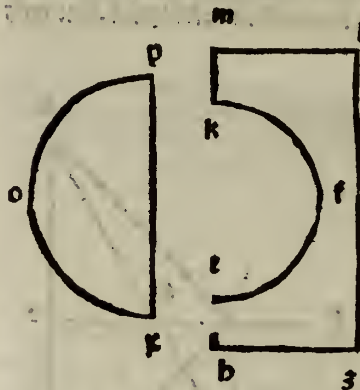


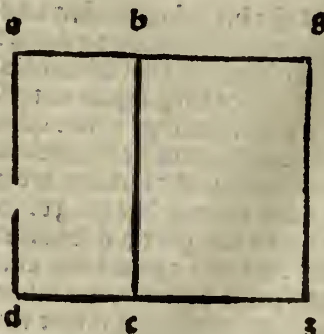


¶ Speculū dextrū cōstruere exponatur circlus.a b g. in magnitudīe q̄ volumus cōstruere speculū: ⁊ īscribat̄ in ipsu3 gdē latus pētagon.a b. exagon aūt.b g.⁊ secentur ad abscides.a e b.⁊.b 3 g. abscissas arcus.a b.⁊.b g.ex circlo horum gdē altitudinis ad abscidē.a e b.suspēsus sit qualis qui.3 b t k l m.latitudinis aūt qui sit ad abscidē.b 3 g.qualis qui x o p.⁊ ppareē speculū de rectāgulū altitudine3 gdē habēs equalē recte.a b.latitudine aūt gdē ipsi.b g. Superficierū aūt cā quidē que lōgitudinis cōnexa3 ad operatā ad cōcauam superficiem.a e b.eam aūt que latitudinis cōcaua3 adoperatā ad cōnexā pariferiā.b 3 g.apparent aūt dxtra dxtra dextra: ⁊ sinistra: similiter ⁊ distāte quasi duobus cubitis appet idolu3 cōmēsuratū: ⁊ simile vero: magis aūt distāte videbitur apparentis idolū in anterius protendi: ppius aūt accedente visu vt ad cōnexā superficiē speculū fit vniforme idolū apparentis: ⁊ magis accedente adhuc magis cōuerso in eo qd̄ speculatur ex cōtrarijs adhuc accedente prolixius idolū apparet: ⁊ facies cōsimilis speciei eque fit ⁊ semp magis inclinato speculo: ⁊ idolu3 inclinatum apparet: propter qd̄ ⁊ oppoztunum est ipsi preparare sedem volubile3 in qua cōseruatur speculum: vt apparens idolu3 quādoq3 q̄ habeat caput sursum: quandoq3 aūt deorsum.

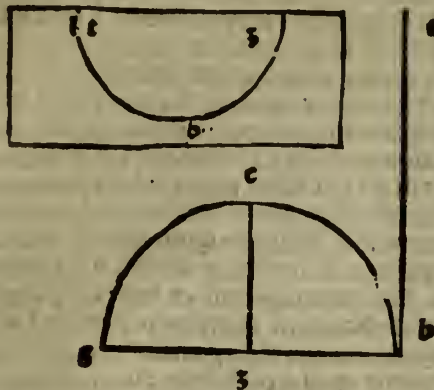


¶ Si aūt duarū facierum fiat speculū hoc est ex posterioribus: ⁊ anterioribus partibus dextris dextra apparebunt: ex posterioribus autē sup capitale demōstrabitur sicut antipoda. ¶ Speculū aūt ɔstituere qd̄ dicit̄ polytheoson id est multinidū facit autem dextra dextra apparere adhuc autem 3 notu3 facit apparere attestat̄ quia Pallas genita fuit ex vertice Jouis: facies manifestat vnum digitum facit multos: deinde discreta bonu3 capita manifestat. Sint duo specula erea rectangula plana ad regulam operata inuicem iacentia.a e g. super eandē basim existentia stilum.d 3.ita vt latus.b e.sit cōmune amboru3: habeant autem specula altitudinem.b e.duplam latitudinis.a b.placet aute3 quibusdā facere altitudinem emioliā latitudinis: nihil āt differt gratia bone proportiōis facere eam mensuram quis voluerit: vt igit̄ aperiantur ⁊ claudantur

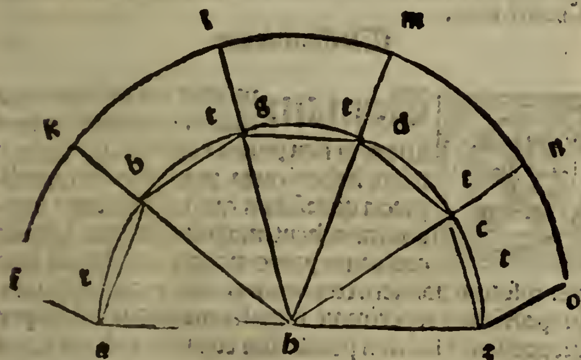




dantur specula: et revolvantur secundum commune ipsorum latus.b e.sed nihil variantia idolis esse: et erit factum.

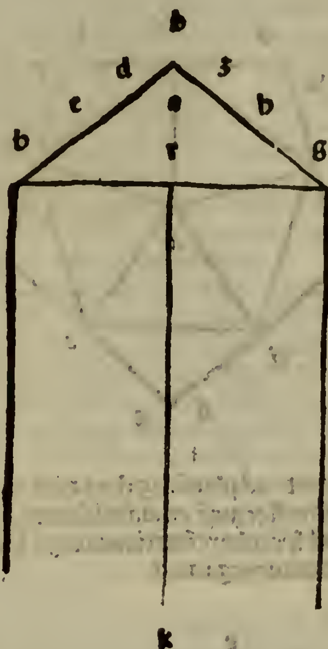


¶ Speculum construere moron exponantur due recte.a b.et.b g.et sit.a b.dupla ipsius.b g.vel proportionem aliam habeant quamcunque voluerit: et sit quidem.a b.altitudo speculi.b g.autem latitudo: et centro quod extremitatibus latitudinis: distantia autem ipsa.b g.pariferie descripte secent invicem penes.d.et rursum centro quidem.d.distantia autem utrique ipsarum.d b.et.d g.pariferia describatur concaua.b e g.et sit factus ad eam que in recta.b e g.pariferiam.b e g.concauus.z b t.et preparetur speculum ereum rectangulum habens altitudinem equalem ipsi.b a g.latitudinem autem ipsi.b e g.recte superficierum autem eam quidem que altitudinis rectilineam: eam autem que latitudinis connexam ad concauum emibolco.z b t.operatam: et erit factum cilindri sectio figura connexa superficiei.

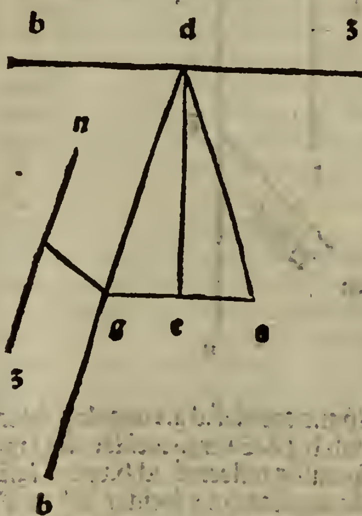


¶ Speculum construere quod dicitur theatrale exponatur circuli pariferia contingens.a b g d.centrum autem ipsius sit.h.et sit divisa.a b g d.in partes equales quinque scilicet.a t b.g t d.d t e.et.t z.et copulentur subtendentes pariferias.a b.b g.g d.d e.e z.et intelligantur a centro ad signa.a b g d e z.copulate recte.h a.b b.h g.b d.h e.b z.et ablatis bis que super.a b.b g.g d.d e.e z.pariferys.a t.b b.t g.g t.d d.t z.super rectas.a b.b g.g d.d e z.erigantur specula erea suspensa figura quidem tetragona superficiebus autem plana equidistantia ipsis.m b.k g.l d.m e.n z x.tangentia basim ita ut sint communia ipsorum latera.k b.l g.m d.n e.Inclinata autem ita ut anguli contenti ab.a i.i k.o k.k l.g l.l m.d m.m e.e n.n x.sunt equales angulis contentis ab.b a.a b.b b.b g.b g.g d.d b.e e z.et ut sint quidem per.a b g.f.d e z.plano in supposito plano latera autem.i k.k l.l m.a m.m x.stantium speculorum eleuatorum in quibus planum iaceat equidistantia plano quod per signa.a b.b g.g d.d e.e z.attentia erunt necessaria ad centrum.b.Aliter idem preparare opportunum.

Esto trigonum rectangulum.a b g.et in duo equa secet.b g t.et super lineam quidem.a g.planam.o z b.speculum sit.m e.quod autem super a g.quod.d e.planum speculum et sit que quidem ituetur.t k.oculus autem ipsum signum.t.intuens.m.utrumque voluerit speculorum: et erit factum iacente autem altero speculo: dico autem existente recto veniet radius usque ad signum quod est in calcaneo ituentis in speculo: et putabit volare.d.

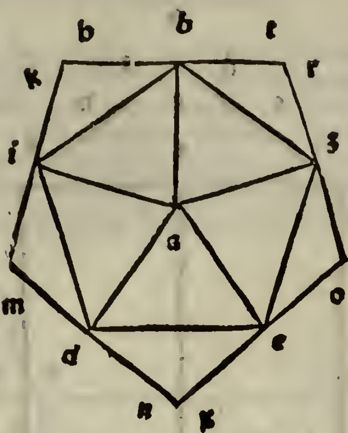


¶ In aliqua domo fenestra existente opportunum sit ponere in domo speculum per quod apparebunt in adverso venientes sive in cimis: sive in plateis conuersantes videntes in aliquo dato loco in domo. Tunc sit qui quidem in domo locus.a.quod autem volumus apparere.b.fenestra autem g.et copulata que.b g.educatur: et incidat in pariete domus: et planitiei.f d.et copuletur que.a d.oportebit quod per.a d.radium quedam procedentem a visu: et speculo incidente secundum.d.in angulo equali refringi ad.b.iaceat igitur speculum.z b.rectum ad planum quod per.a d.d b.equales.quod erunt anguli qui sub.z d.a b.d b.secatur itaque in duo equa angulus qui sub.a d b.per rectam.d e.que ergo.d e.ad rectos est speculo.z b.quoniam igitur datum est utrumque ipsorum b g e.pone.ergo radius ipsorum.b g d.pone autem et cui incidat muro: datum ergo.d.f z.z a.pone ergo que.a d.datus est.ergo angulus g sub.a d b.et in duo equa secatur per rectam.d e.pone.ergo que.d e.et.a.dato.d.ad rectos producta est super.z b.pone ergo et planum hoc est speculum componetur sic: itaque iaceat apud signum.g n.g x.et moveatur circa.d.donec utique per ipsum videatur signum.b.Consideretur signum aliquod planorum continentium domum: et si consideratum sit.d.et copuletur que.a d.et in duo equa secetur angulus qui sub.a d g.per rectam.d e.secabitur.itaque sic si copulata que.a g.recta secetur penes.e.ita ut sit ut que a d.ad.d g.utraque eius ipsarum.Data itaque.a e.ad.e g.construatur itaque et speculum planum: et iaceat ad angu-

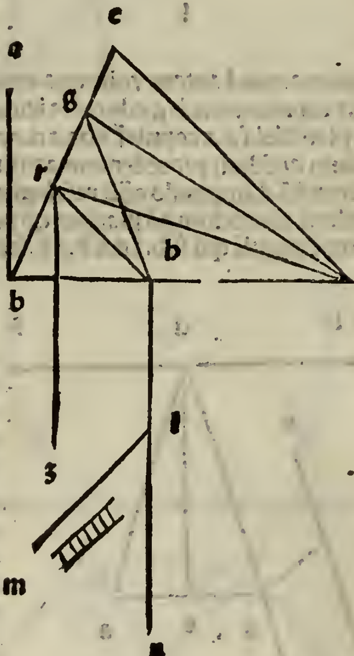


los rectos ipsi.d e.ita vt medium ipsius sit signum.d.⁊ ita apud signum.d.visiones habēs videbit que apud.b. posita qualiacūq3 extiterint:⁊ que in ante.

¶ In pluribꝰ speculis positis in ordine aliq̄ possibile ē idem idolū videri.Sit qd volumꝰ ꝑ plura specula.a.⁊ quotcūq3 fuerit. specla equilatera multiāgula equāgula ɔsistāt que.b g d e z.quorū3 medium sit.a.centrū circuli cōprehēdētis ipa ⁊ copulent̄ a b.a g.a d.a g.a e.a z.⁊ bis ad rectos angulos ducant̄.b t.k l.o m.r o.p r.et in bis iaceant specula recta ad planū.b g d e z.dico ꝙ visus incidentes speculis reflectunt̄ ad.a.incidentes.n.facient angulos rectos ad specula:refractiones ergo habebunt de se ipsos reflectentur ergo ad.a.



¶ Speculū i dato loco pauore ita vt omnis accidēs neq3 seipsum: neq3 aliū aliquē videat solā aūt imagines quācunq3 gs pelegerit.Sit eni murus in quo oporteret speculū poni.a b.speculu3 aūt sit inclinatu3 ad ipm in angulo aliq̄ cōmensurate aūt vtiq3 habeat:ac si fieret angulus tertie ptis recte:⁊ sit superficies specli.b g.⁊.a b.ipsi.a b.ad rectos angulos:intelligat̄.b d.i que iaceat signū visus d.ita vt ꝑpendicularis ab ipso ꝓducta ad speculu3.b g.extra ip3 cadat. Sit autē ⁊.a d.ad extremitatē speculi ipm.e.copulet̄.d g.⁊ angulo g sub.e d g.eq̄lis ɔsistat qui sub.b g d.Si ergo incidat aliqs radius.a d.visu tertio speculi.g.reflectet̄ ad.b.ducat̄ igit̄ ad.b.ipsi.d b.ad rectos angulos.b n.⁊ incidat aliꝰ radiꝰ d t.⁊ copulet̄.b t.maior ergo est angulus.b t b.q̄.e t d. Cōsistat ergo ei qui sub.g t d.eq̄lis qui sub.b t k.secat g̃ ipsa3.Similiter etiā ⁊ omnes incidentes speculo rady reflexi secant.b n.Ducat̄ igitur ipsi.g b.speculo planum equidistans qd.l m.iacens inter.b n.⁊ sectu3 a radio reflexo q̄re manifestum est ꝙ nihil aliud videbit oculus nisi quecūq3 iacent inter.b n.propterea ꝙ omnes rady reflexi cadūt inter.b n.quācūq3 igitur imagines voluerimus ponamus apud planum.l m.⁊ attendentiu3 quidem neq3 vnus apparebit:sola autem dicta imago:quā oportebit sicut interpositum esse ipm.b n.vt dicta imago interiacent in plano equidistante speculo:oportebit igitur in aliquo plano propter habere recta3 ipsam.a b. lineam:⁊ constituere angulum qui sub.a b g.existentem tertiam partem recti:⁊ ponere altitudini speculi equalē ipsam.b g.⁊ educere ad.e.⁊ ipsi.a b.ad rectos angulos ꝑducere ipsam.b d.⁊ accipere signum aliquod.c.ita vt ab e.ad rectos producta.e b.cadat extra.m.Sit igitur acceptum:⁊ sit.e.⁊ ipsi.e b.ad rectos.e d.⁊ copuletur.d g.⁊ angulo qui sub.e d g.equalis cōsistat.g b d.⁊ ad rectos ipsi d b.ducatur.b n.Inclinato igitur speculo vt dictū est distare oportet a muro per equale3 ipsi.b b.⁊ obstructoriū rectum stare arcam apertam ex superiori parte altitudinem viri habentem:⁊ interponere planum.l m.equidistans speculo in quo dicta ponetur imago.Uisum aute3 stare oportet apud.d.prohibitor aliquo existente ad nō interius cedere.Sic.n.incidentes speculo rady non excident extra interstitium:sed intra:in quo loco est imago:de ea autem que extra comprehenditur dispositione non admouere:oportet eni vnūquodq3 ornare:⁊ disponere vt vtiq3 locus ⁊ preparantis patiunt̄ tamen ipsu3 speculum in templo aliquo ligneo congrue poni:iplens non totum locum:templum autem ornatum esse adiacēte loco ⁊ ꝙ minentys autem imaginem oculata3 vt nō planam videntur:habere autem ⁊ speculum lumē ex aere ipsum continente:imaginem autem ex posteriori parte fenestre existente ex lateribus:non eni3 potest videri in tenebris vtens quoniam neq3 aliorum aliquid eoru3 ⁊ que sine fine speculo iacens in tenebris videtur.



¶ Explicit secūdus ⁊ vltimꝰ liber Ptolomei de Speculis.Cōpleta fuit eiꝰ trāslatio vltimo Decembris anno Christi.1269.

¶ Diffinitiones.

Quoniam propter irregularem quorūdam corporum compositionem non potuit eorūdem per geometriam haberi certa proportio.Et quoniā precia quorūdam quibus emūtur:⁊ venduntur debent magnitudinibus ipsoru3 corporum proportionari necessariu3 fuit per ipsorum pondera corporum eorum magnitudinum proportiones reperire:vt singulis magnitudinibus per proportiones suorum ponderum cognitis valeant certa precia sociari.

¶ Primo igitur instrumentum per qd examinātur ponderu3 grauitates ratio danda est.Est igitur instrumētū examinis ponderum virgula recta in eius medio est foramen recipiens perpendiculum cum quo sustinet̄ virgula cum ponderibus in extremitatibus ipsius appensis cum debet ponderis alicuius quantitas per mensuras ponderum deprehendi.

¶ Calculus est minima pondera mensura ad quā omnes mensure ponderum referuntur:⁊ sunt eius multiplices illius corporis.Ponderis calculi equari dicuntur quo corpore in vna extremitate virgule appenso:⁊ calculi in alia virgula in neutrā partē . . . facit:illius ponderis dicun̄t esse calculi quorū pariter acceptoru3 pondus illi ponderi adequat̄.Scitū pondus est cuiꝰ calculorum numerus est scitus.Corpus naturaliter descendens graue dicit̄ respectu eorum que habēt naturaliter ascendere. Duorū grauiū vnius ad aliud relatio duplici modo pōt cōsiderari.vno modo ꝺm speciē.alio mō ꝺm numerosi-

tatem.ſm ſpeciem vt ſi volumus grauitatez auri in ſpecie ad grauitatez argenti cõparare:ꝛ hoc debet fieri ſupposita duorũ corporũ auri ꝛ argenti equalitate ſm numerositatem fit relatio grauitatis vnius duorum corporum ad aliud quãdo volumus discernere per põdus an massa auri ſit grauior ꝙ massa argenti cuius magnitudinis ſunt date masse duorũ corporũ:grauius ſm numerositatem dicit̃ cuius virgula instrumenti facit eisdẽ corporibus in extremitatibus virgule appensis:vel ei⁹ põdus ponderi pluriũ calculoꝝ equant̃ corpora eiusdẽ generis dicunt̃ inter que nulla de ſubſtantialis differentia:vt auri ad aurũ cõparati:ꝛ argenti ad argentũ:differentia duorũ corporũ in magnitudine eſt magnitudo in qua maius excedit minus:in pondere v̾o põdus in quo grauius excedit leuius.Duarũ quãtitatũ vni⁹ ad aliã ꝓportio tanꝙ numeri ꝙ illa cõis mẽsura in ipsa ꝯtinetur ad numerũ qd cõtinet̃ in alia.

¶Petitiones.

1ª ¶Nullius corpus in ſeipso graue eſſe vt aque in aquã: oleũ in oleũ:aer in aerẽ nõ eſt alicuius quãtitatis.

2ª ¶Omne corp⁹ in aere ꝙ in aq̃ maioris eſſe ponderis.

3ª ¶Duoꝝ equaliũ corporũ alterum grauius eſſe ſpecie cuius põdus maioris calculoꝝ numero adequat̃.

4ª ¶Corporum eiusdem grauitatis magnitudinẽ:ꝛ põderum eandem eſſe proportionem.

5ª ¶Omnia pondera ſuis calculis ꝓportionalia eſſe.

6ª ¶Aque grauia in ſpecie corpora dicuntur quorũ equalium pondus eſt equale.

¶Propositio prima.

¶Omnis corporis corporis põdus in aere plus ꝙ in aq̃ maius eſt per pondus aqua ſibi eq̃lis in magnitudine.

¶Sit eni aqua.b.pondus aqua.a.ſi.a.in aere ponderet: igit̃ cũ.a.in aqua nihil ponderet per positionẽ primã.b. in aere põderabit:ſed.a.aqua eſt equalis aqua.b.ergo.a. in aere ꝙ in aqua pondus maius eſt per pondus aque ſibi equalis in magnitudine:idẽ ẽt pȝ ꝛ de omni alio corpore.Sit eni.a.corpus aureũ cuius põderis in aere ꝛ in aqua.g.ſit differẽtia.f.qd q̃dẽ.a.ſi in aquã.d.paulatĩ infundat̃ ita.f.ꝙ eius differentia pars tm̃ ſubmersa ſit necesse eſt toti⁹.f.differẽtie differentiã eſſe eius.f.qd eſt in aere:ꝛ.a.cui⁹.io^am vel.8^am eſt vniuersa in.e d.ꝛ ſic de alijs partib⁹ differẽtie ſubmersi corporis.Sed quãtũ de auro ingredit̃ tantũdem de aqua erit neceſſario:ita ꝙ octaua pars aque equalis auro egredit̃.Si auri octaua pars auri in.d.autez imergit̃:ꝛ ſic de alijs partibus. ſitq; ratio eque equalis.a.in quantitate ꝛ nõ in pondere:ꝛ ei⁹ pondus.b.quãtũcũq; ergo exit ex.e.de aqua.d. in qua ſubmergitur.a.tãtũ decreſcit de partibus ponderis.b.eſt ergo proportio.a.auri ſubmersi ad differentiaz f.ſicut aque.e.egreſſe ad pondus.b.ergo permutatim ꝛ ſic liquet propoſitum.

2ª ¶Omnium duorum corporum eiuſdem ſeu diuerſi generis eſt vnius ad aliud proportio in magnitudine tanꝙ differentie ponderis vnius eorum in aere ad pondus eiuſdem in aqua ad differentiam põderis alterius in aere ad pondus eius in aqua.

¶Sit vnus duorum corporũ.a.ꝛ aqua ei equalis in magnitudine.b.ꝛ pondus illius aque.e.ꝛ ſimiliter.b.corp⁹ reliquum:ꝛ.d.aqua ei equalis in magnitudine:ꝛ.f.pondus illius aque.Cum ergo per ꝑcedentẽ. aqua ſit eq̃lis.a.corpori.ꝛ.d.aqua ſit equalis.b.corpori erit proportio.g.ad.f.tanꝙ.c.ad.d.per quartã petitionem.ergo tanquã.a.ad.b.qd proponebatur q̃.a.eſt equalis c.ꝛ.b.equalis.a.

3ª ¶Sit alicuius corporis in duobus diuerſis liquoribus ꝛ aere fuerit 3ª data grauitatis vnius eorũdem liquorũ ad grauitatẽ alteri⁹ erit portio data.

¶Sint duo liquores aqua ꝛ oleum ꝛ ſit.a.corpus eius pondus in aere.b.ꝛ in aqua.c.ꝛ in oleo.d.ponderabit ita q;.d.magis in aere ꝙ in aqua:vel ꝙ in oleo per 2^am portionẽ.Sit.c.differentia põderis quã in aere habet.a.ad id ꝙ in aqua ꝛ ſit.f.differentia ponderis:quoniã in aere habet ad id qd in oleo:erunt itaq;.e.ꝛ.f.differentie ponderis aque ꝛ olei corporum quorum vtrũq; eſt equale corpori.a.per primaz propoſitionem.Sit igitur.g.aqua cuius pondus eſt.e.ꝛ ſit.h.oleuz cuius pondus eſt.f.quoniam igitur.g.ꝛ.h.ſunt equalia corpora diuerſorum generum:ꝛ.g f.ſint eorum pondera data habemus propoſitum per tertiam petitionem.

¶In corpore duobus mixto quãtum ſit in eo de vtroq; declarare.Fac tria corpora equalia in magnitudine quorum vnum mixtuz ex duobus:ꝛ alia duo ſint ſimplicia vt duo ſint aurum ꝛ argentum:ꝛ tertium ex his mixtũ equalis magnitudinis.Dico ꝙ erit ps mixti que in ipſo eſt de genere grauioris portio ad aliam ſui partem que eſt de genere leuioris tanꝙ portio differentie ponderis mixti ad pondus leuioris:ad differentiaz ponderis eiuſdem mixti ad pondus grauioris:vnde ſi differentie ſint equales erit in mixto equaliter de ſimplicibus:ſi differentie ſint equales ſm proportionem earum inuenies qd tu queris. ppõ 4ª

¶Si duorum quorumcũq; corporum vt auri:ꝛ argenti pondera in aqua ꝛ in aere fuerunt data eorũdem corporum proportione in magnitudine:ꝛ in ſpecie erunt date. ppõ 5ª

¶Sint illa duo corpora.a.ꝛ.b.ꝛ ſit pondus corporis.a.in aere.b.ꝛ in aqua.e.ꝛ differentia põderis.e.ad pondus.c. ſit.b.ꝛ ſit pondus corporis.b.in aere.d.ꝛ in aqua.f.ꝛ differentia põderis.f.ad.d.ſit.h.ꝛ ſit i.corpus de genere.a. equale corpori.b.ꝛ ſit pondus eius in aere.k.Dico ergo ꝙ.a.ad.b.vel ad i.equalis eſt portio qua.g.ad.b.per primam propoſitionem:ꝛ eſt.a.ad i.tanꝙ.c.ad.k.per quartum petitum:ꝛ eſt alia que.g.ad.b.ſed.g.ad.b.portio eſt ſcita:quare.c.ad.b.eſt ſcita:ſed.c.pondus eſt ſcituz:ergo k.pondus eſt ſcitũ:ꝛ.d.fuit ſcitum per hypotheſim.ergo portio ponderis.k.ad põdus.d.eſt ſcita:quare proportio ponderis corporis.a.in ſpecie ad corp⁹.b.in ſpecie:ꝛ magnitudinis.a.ad magnitudinez.b.proportio eſt ſcita per tertiam propoſitionem:ꝛ ſic habemus propoſitum.

¶Corporis mergibilis:vt ferri ad corpus imergibile vt ceram proportionem:ꝛ magnitudine:ꝛ proportionem in pondere ſm ſpeciem inuenire. ppõ 6ª

¶Sit.a.corpus mergibile.b.cuius pondus in aere.e.cui⁹ pondus in aqua.d.differentia ſit.e.corpus immergibile ꝛ coniungantur in.a.ꝛ.e.ita ꝙ.a.poſſit ſecũ trahere.e.ad fundum:ꝛ ſit.f.pondus cõiuncti in aere:ꝛ.h l.pondus cõiuncti in aqua.k l.differentia:ꝛ ſit.f.partiale pondus tanꝙ.b.ꝛ.h.tanꝙ.k.tanꝙ.d.remanebũt itaq;.g.pondus in aere corporis.e.24^or.põdus in aqua corporis.b e.ꝛ.b. differentia erit ergo.d.ꝛ.l.differentiaruz portio tanquã a.ad.d.corporum per tertiam propoſitionẽ:ꝛ ſit.m.corpus de genere.q.equale corpori.e.ꝛ.k.ſit pondus in aere corporis.m.quare corporis.a.ad.e.vel.a m.proportio eſt ſcita:quare.b.ad.k.eſt ſcita:ſed.b.pondus eſt ſcitum per hypotheſim:ergo n.pondus eſt ſcitum:cum ergo.m.ꝛ.e. corpora ſint equalia diuerſorum generum ꝛ n.ꝛ.g.eorũ pondera ſunt ſcita eſt ꝓportio ponderis ꝛ ſphere per quantam petitionem:ꝛ eorum corporum proportio in magnitudine eſt ſcita:quod proponebatur.

¶Si fuerint due quantitates inequales inter quas ponatur aliqua quantitas minor vna:ꝛ maior alia erit qd ppõ 7ª

fit in differentia extremarum in media equale eis que fuerit ex differentia minoris in maximam et maioris in minimã pariter acceptis.

¶ Sit due quãtitates.a.maior.b.minor.c.media q̃ sit minor.a.maior.b.diã.a.ad.c.sit.d.et diã.c.ad.b.sit.e.cõpositũ ex.d.et.c.sit.f.erit.f.diã.a ad b.dico qꝫ.f.ex.f.i.c.equũ est ei qđ fit ex.c.i.a.fiat.b.eritq3.b.quãtũ fit ex.c.in.d.et in.c.que sint.k.et.b.iterum et ex.d.in.c.fiat.l.erit et.l.quãtũ qđ fit ex.d.in.e.et in.b.que sint n.et.m.et q: ex.d.in.e.et e.in.d.producuntur equalia:erit.k.equalis n.Cũ igitur g.constet ex.k.et.b.sitq3.k.equalis n.erit.g.equale.b.et n. addito ergo.m.vtrobiq3 erunt.g n.tanq̃.b n.et.m.et quia n.et.m.componuntur.l.erunt.g m.tanq̃.b l.quare patet propositum:fiebat.n b.ex.a.in.e.et.m.ex.d.in.b.At vo.b. ex.c.e.et.l.ex.d.in.e.

ppõ 8ª ¶ Si fuerint tria corpora equalia quorũ duo sint simplicia diuersorũ generũ:aliud vo ex vtrisq3 simplicium genere:et fuerit simpliciũ vnũ grauius reliquo erit partis mixti que in ipsa est genere grauioris ad partem que in ipso est de genere leuioris proportio differẽtie ponderis mixti ad pondus leuioris ad differentiam ponderis grauioris ad pondus mixti.

ppõ 9ª ¶ Si fuerint tria corpora equalia quorum duo sint simplicia diuersorum generum inequalium ponderũ.Tertium vo corpus ex vtrisq3 simplicium genere mixtum erit partis mixti que in ipso est de genere grauioris ad partem que in ipso est de genere leuioris proportio tanq̃ proportio differentie ponderis mixti ad põdus leuioris ad differẽtiã põderis ad põdus mixti corporis.

¶ Sint duo corpora simplicia.a d.eq̃lia et mixtũ ex eis b.inequale vtriq3 eorum:et sit.b.pars eius de genere.a.et e.pars eius de genere.d.et sit.a.grauius.d.et sit.e.pondus corporis.a.et.b.põdus corporis.d.et fg.põdus corporis b c.ita qꝫ.f.partiale pondus sit corporis.b.partialis:et.g. partiale pondus corporis.c.partialis:erit itaq3.e.põdus maius.b.pondus per differentiam.k.et sit.l.corpus equale.b.totiens sumpto quot vnitates sunt in sũt ei:et sit.m. corpus equale.c.totiens sumpto quot vnitates sunt in.l. k.quare erit.l.ad.m.tanq̃.b.ad.c.et sit n.pondus equale f.ponderi totiens sumpto quot vnitates sunt in.i k.et sit o.pondus equale.b.ponderi totiens sumpto quot vnitates sunt in.i k.quare erit et i.ad.o.sicut.f.ad.g.et sint.p.corpus et.q.pondus equalia.a.corpori:et.e.ponderi totiens sumpto quot vnitates sunt in.k.et sint.k.corpus et.s.pondus equalia.d.corpori et.b.ponderi totiens sumpto quot vnitates sunt in.c.quare.k.erit.p.corpus et.c.pondus tanq̃.k.differentia ad i.differentiaꝫ.Item proportio i.corporis ad corpꝰ.b.partialem tanq̃ ponderis.e.ad põdus f.partiale:et tanq̃ corporis ad corpus i.partiale:et tãquã ponderis.q.ad põdus partiale.Iteꝫ proportio corporis d.ad corpus.c.partiale est sicut ꝓportio ponderis.b.ad põdus.b.partiale:et sicut corporis ad corpus.m.partiale: et sicut ponderis.s.ad pondus.o.partiale.

Venetijs impensa heredum quondam Domini octauiani Scoti Modoetiensis:ac sociorum.
19.Januarij.
1518

¶ Ioannis Baptistę Bractcoli In laudem Hieronymi Nucerelli Physici Excellentis.ac Medici.

Ode Dicolos distrophos.

Liuida Turba procul: Vulgus procul esto profanum:
Nefas adire templa diuorum impios.
Nec licet astrigeras homini contingere sedes:
Cui non sit omni pura mens a crimine.
Terra petat terram:Cęlestia pectora cęlum.
Nil improbandum Momus hic rapax habet.
Nam liber hic vitio mortali excelsius omni
Iter recludit in Deum palatia:
Humanosq3 docet variantia sidera casus.
Nouem quid orbes quinque quid conę ferant:
Quinque quid errones:duodenaq3 signa minentur:
Quid luna:quid sol prosit:obsit Aureus.
Vnde hominum genus:ac pecudum:quo machina cęli
Sursum deorsum semper incessu ruat.
Deniq3 quę nouit Babylon:quę sidera Memphis:
Viresq3 eorum tradit hic omnes liber.
Vtris maior honos:meritum:laus:gloria:nobis
Tantũ priores qui tulere muneris.
An Nucerello artis medicę:sophięq3 perito
Hieronymo:Quales vigent nunc paucissimi:
Qui sua verba locis cum sensibus omnia reddit:
Et nocte pulsa lucis affert plurimum:
Authoresq3 nigro viuos bonus euocat orco
Iudex:Et instar monstra vincit Herculis:
Monstra:quot astrorum vix toto nomina libro
Notes:sub axe vix poli suspexeris.
Iudicium sibi quisq3 suum:sua vota sequatur:
Hoc ego libenter sentiens contenderim:
Hoc opus egregium Nucerelli Excellere priscis
Laboribus:Quo viua pręstant mortuis.



Registrum

A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T V X Y Z AA BB CC DD EE FF GG.

Primus duernus:vltimus ternus:et alij Quaterni.

... potuissi-
... canarien. archiepiscopo.

De coniugio leprosorum.

P[illegible] ad nos
q[uod] [illegible] quidam
per morbum me
[illegible] ac dissuetu-
dine [illegible] cōsone hominum
[illegible] et uxores suos.
[illegible] uxores taliter e[illegible]
[illegible] sequntur. cum [illegible]
[illegible] una [illegible] sunt
[illegible] esse [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] coniugali affectione mi-
[illegible] exortationibus
[illegible]
[illegible]
[illegible] ut utrique
[illegible] continentiam
[illegible] mandatum
[illegible] contempserint
[illegible]
[illegible] episcopo.

[illegible]
[illegible] constat
quod sine [illegible] lepra [illegible]
[illegible] in [illegible]
[illegible] non est [illegible]
[illegible]
[illegible] si continue
[illegible] et aliquando que sibi
[illegible] in venerunt

[illegible]
quod sine [illegible] omnino
[illegible] leprosum fieri contingit et
[illegible] a suo carnale debi-
tum exigat [illegible] precep-
to apostoli quod exigitur est
solvendum cui precepto nulla
hec casu exceptio invenitur.

L[illegible] in. [illegible]
[illegible] post
[illegible]
[illegible] futuro inter [illegible]
[illegible] ante quam [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] copulam
maritalem [illegible]
[illegible] ad eam recip-
iendam cogi non debet
cum nondum inter eos [illegible]
fuit consummatum.

Urbanus III. [illegible] burgen.
archiepiscopo. De eo-
[illegible]
D[illegible] est
et [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] neque [illegible]
est [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] et [illegible]
[illegible]
[illegible]